Biblioteca

HOWARD GARDNER

y Katie Davis

La generación APP

Cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad e imaginación en el mundo digital

PAIDÓS

Índice

Portada
Dedicatoria
Prólogo
1. Introducción
2. Hablemos de tecnología
3. Análisis de las generaciones: de la biología a la cultura y a la tecnología
4. Identidad personal en la Era de las Aplicaciones
5. Las aplicaciones y la intimidad
6. Actos (y aplicaciones) de imaginación en la juventud actual
7. Conclusión: Más allá de la Generación App
Apéndice metodológico
Notas
Créditos

Te damos las gracias por adquirir este EBOOK

Visita **Planetadelibros.com** y descubre una nueva forma de disfrutar de la lectura

---

¡Regístrate y accede a contenidos exclusivos!

Próximos lanzamientos
Clubs de lectura con autores
Concursos y promociones
Áreas temáticas
Presentaciones de libros
Noticias destacadas

PlanetadeLibros.com

Comparte tu opinión en la ficha del libro
y en nuestras redes sociales:

Explora Descubre Comparte

Para Judy Dimon, que concibió este proyecto, lo apoyó con generosidad y planteó cuestiones que siempre han resultado oportunas

PRÓLOGO

Este libro es el resultado final de un prolongado programa de investigación, de un par de preguntas originales y de una colaboración maravillosamente providencial. El grupo de investigación de Howard en el Proyecto Zero de Harvard estudia desde hace años el desarrollo de las capacidades cognitivas y de la orientación ética en niños y adolescentes. Hacia el año 2006, el grupo empezó a explorar dos cuestiones nuevas. Motivados por el programa de investigación que había hecho posible Jonathan Fanton, de la Fundación MacArthur, empezamos a estudiar cómo los nuevos medios digitales estaban afectando a la orientación ética de los usuarios más jóvenes. Aproximadamente en esta misma época, iniciamos con Judy Dimon una conversación más amplia y profunda acerca de cómo la participación en estos medios digitales podía afectar, o incluso alterar radicalmente, los procesos cognitivos, la personalidad, la imaginación y la conducta de los usuarios jóvenes.

Cuando se lanza un proyecto nuevo, es imposible anticipar las respuestas que se obtendrán, así como la forma que adoptarán dichas respuestas. Katie Davis ha centrado su investigación en la identidad emergente de la juventud, lo que la ha llevado a estudiar blogs de jóvenes y a dedicar su tesis doctoral al sentido de identidad de los mismos en Bermudas, su país natal. Katie se incorporó al grupo de investigación que dirigen Carrie James y Howard al principio de sus estudios de doctorado y, de una forma cuasi mágica, aparecieron intereses comunes y un proyecto de escritura conjunto. La necesidad de escribir este libro se nos hizo evidente cuando nos dimos cuenta de que la juventud actual puede describirse con el revelador apelativo de «Generación App». Molly, la hermana de Katie, y Oscar, el nieto de Howard, se mostraron más que dispuestos a hablar con los autores, por lo que el principio y el final del libro, que abarca varias generaciones, se han escrito prácticamente solos. Los autores somos responsables de las páginas intermedias.

Hemos tenido la gran suerte de contar con mucha ayuda a lo largo de todo el proyecto. En primer lugar, queremos transmitir un agradecimiento muy especial a Carrie James, nuestra indispensable asistente de investigación desde hace ya siete años. Además estamos muy agradecidos a nuestro equipo de investigación en el Proyecto Zero de Harvard, integrado por Margaret Rundle, Celka Straughn, Margaret Weigel y Emily Weinstein. Y durante periodos de tiempo más limitados, también por Marc Aidinoff,

Zach Clark, Donna DiBartolomeo, Emma Heeschen y Emily Kaplan. Todos ellos han participado en las diversas fases de la investigación, desde el diseño del estudio y la selección de participantes hasta las propias entrevistas y el análisis de datos. Y además hemos contado con el extraordinario apoyo del personal auxiliar del despacho de Howard: Kirsten Adam, Victoria Nichols y Danny Mucinskas.

Molly, la hermana de Katie, ha demostrado ser una colaboradora entusiasta y reflexiva durante todo el proceso de escritura del libro y ha aportado un punto de vista muy valioso a nuestra reflexión sobre las características que definen a la Generación App. Y, aunque no ha participado directamente en el proyecto, también hemos tenido muy presente a Alaire (la otra hermana de Katie y un año mayor que Molly) mientras componíamos la narrativa de tres generaciones que hilvana el libro.

Nuestro agradecimiento también a todos los participantes en las entrevistas y en los grupos de trabajo, que han superado con creces el centenar. Valoramos mucho vuestra disposición a pasar tiempo con nosotros y a reflexionar detenidamente sobre nuestras preguntas. También queremos transmitir nuestro agradecimiento a todas las personas que nos han ayudado a coordinar las entrevistas y los grupos de trabajo, como Themis Dimon, Mary Skipper y Shirley Veenema.

Estamos muy agradecidos a Nancie Atwele, a Anne Gisleson, y a John y Stephanie Meyer, que nos permitieron acceder a un preciado tesoro de obras de arte visual y de ficción realizadas por jóvenes durante los últimos veinte años. Esperábamos poder incluir ejemplos de las obras de arte que analizamos en el libro, pero al final no pudimos contactar con todos los autores citados para que nos dieran su autorización.

En cuanto a la investigación centrada en Bermudas, Katie desea manifestar su agradecimiento al Ministerio de Educación y a los directores y directoras de escuela por el interés que han demostrado en la investigación y por permitirle acceder a los centros educativos.

Además hemos contado con la ayuda de algunas otras personas en diversos aspectos del libro. Michael Connell, Andrew Gardner y Justin Reich, por ejemplo, nos han hecho sugerencias valiosísimas, mientras que Larry Friedman, Carrie James y Ellen Winner leyeron el manuscrito completo con sumo detenimiento, por lo que les estamos muy agradecidos.

En Yale University Press, estamos especialmente agradecidos a nuestro editor, Eric Brandt; a nuestra editora de mesa, Laura Jones Dooley; y a nuestra publicista, Elizabeth Pelton. Hope Denekamp, Jill Kneerim e Ike Williams de la Kneerim Williams Literary Agency facilitaron inmensamente el proceso, con frecuencia abrumador, de lanzar y promocionar un libro.

Por lo demás, esta obra nunca hubiera sido posible de no haber contado con el generoso apoyo de Judy y James Dimon, y de Jonathan Fanton, Robert Gallucci, Julie Stasch y Connie Yowell, de la Fundación MacArthur.

Capítulo 1
INTRODUCCIÓN

UNA CONVERSACIÓN

Un día soleado pero poco apacible de marzo de 2012, Howard Gardner y Katie Davis iniciaron una larga conversación con Molly, la hermana de Katie. Diez años antes, Katie, que por entonces estaba al comienzo de la veintena, había empezado a estudiar con Howard, que por esa época rondaba ya los sesenta años. A partir de entonces han trabajado juntos en múltiples proyectos de investigación y de divulgación, como es el caso de este libro. En el momento de la conversación, que tuvo lugar en el despacho de Howard en Harvard, Molly tenía dieciséis años y estaba cursando el penúltimo curso en un instituto privado de Nueva Inglaterra.

¿Por qué mantuvieron y grabaron Howard y Katie esta conversación? Desde 2006 y junto a nuestros colegas investigadores, hemos estudiado el papel que desempeña la tecnología en la vida de los jóvenes, a los que a veces llamamos «nativos digitales», porque han crecido inmersos en el hardware y el software del momento. En tanto que investigadores, hemos aplicado diversos métodos empíricos para intentar determinar lo que podría ser la cualidad esencial, o incluso definitoria, de la juventud actual. Sin embargo, nos dimos cuenta de que si queríamos hacer afirmaciones o llegar a conclusiones acerca de lo que *caracteriza* a la juventud digital actual, debíamos contar con elementos de comparación.

Además de empíricos sabemos aprovechar nuestros recursos, por lo que decidimos buscar en nuestras propias historias familiares la lente comparativa (que además es un recurso literario) a través de la cual poder observar y registrar los cambios generacionales. Howard (un «inmigrante digital» en cualquiera de las escurridizas definiciones del término) creció en el noreste de Pensilvania en la década de 1950, precisamente en una época en la que todavía era posible saber exactamente cuántos ordenadores había en el mundo. Katie nació en Canadá, pero se crió en Bermudas. Creció a finales de la década de 1980 y principios de la de 1990 y, durante su primera infancia, la televisión de su casa en Bermudas solo sintonizaba una cadena (CBS), oferta que luego se ampliaría hasta tres (CBS, ABC y NBC). A mediados de la década de 1990, sus padres instalaron en casa la televisión por cable. Por otro lado, el acceso de Katie a los ordenadores se limitaba a clases de informática semanales en su escuela. En lo que supone un contraste drástico, Molly, que ha residido en Bermudas y en Estados Unidos,

no tiene conciencia de cómo era la vida sin ordenadores de mesa, sin ordenadores portátiles, sin teléfonos móviles o sin Internet. Ejemplo prototípico de nativa digital, podría decirse que está unida a su *smartphone* y que ha pasado su adolescencia ligada a Facebook, Twitter y otras redes sociales. Como resultado, nuestra conversación transgeneracional (y la comunicación subsiguiente entre los tres) dio lugar a comparaciones entre tres maneras radicalmente distintas de relacionarse con las tecnologías de la época.

TRES GENERACIONES, TRES TEMAS DE CONVERSACIÓN

Nuestra conversación abarcó muchos temas, pero aparecieron tres especialmente relevantes que son los que también predominan en el libro: nuestra noción de *identidad* personal, nuestras relaciones *íntimas* con otras personas y, por último, cómo ejercitamos nuestra capacidad creativa e *imaginativa* (a partir de ahora, las «Tres Íes»). Aunque es cierto que a lo largo de la historia la naturaleza de nuestra especie no ha cambiado en lo fundamental, afirmamos que las tecnologías digitales han reconfigurado significativamente la Identidad, la Intimidad y la Imaginación durante las últimas décadas. Nuestra conversación nos permitió entrever indicios de estos cambios.

Facebook fue un tema de conversación recurrente, en tanto que red social dominante (aunque en ligero retroceso) entre los grupos de iguales tanto de Molly como de Katie. Las dos hermanas son amigas por Facebook, pero utilizan la popular red social de un modo muy distinto. Katie se unió ya de adulta, cuando estaba más cerca de los treinta que de los veinte, y usa Facebook esporádicamente para mantener el contacto con amigos y familiares en Canadá, Estados Unidos y Bermudas. En cambio, Facebook es una parte mucho más importante de la experiencia diaria de Molly. Se registró cuando tenía 12 años y, desde entonces, la red social se ha convertido para ella en un contexto social crucial durante los años formativos de la adolescencia.

Cuando nos estaba contando cómo utiliza y experimenta Facebook, Molly nos explicó una práctica bastante habitual entre algunos de sus compañeros que nos impactó inmediatamente a Howard y a mí. Tal y como sucede en todos los institutos de secundaria, en el de Molly hay un grupo de chicos y chicas «populares». Las chicas son atractivas, y los chicos están en los equipos de fútbol o de *lacrosse* del instituto. La mayoría de los chicos deportistas son estudiantes del último curso, aunque algunos de los atletas más destacados están en primero. Hace un tiempo, Molly se dio cuenta de que algunas de las chicas de último curso que salían con chicos también de último curso empezaron a cambiar su estado de Facebook a «casadas». Pero, curiosamente, no estaban «casadas» con sus novios verdaderos, sino con los chicos de primero que jugaban en el mismo equipo (!).

«Las chicas populares de último curso eligen a un chico de primero guapo y popular y que probablemente será muy atractivo cuando sea algo mayor. Es como si le adoptaran; se hacen fotos con él, escriben en su muro y flirtean en broma con él. En cierto modo, lo tratan como a una marioneta.»

Esta práctica sorprendió mucho a Howard, porque solemos pensar que las chicas que van al instituto o a la universidad buscan parejas más mayores. «Cuando yo iba al instituto, las chicas de penúltimo y último curso siempre intentaban ligar con estudiantes universitarios.»

Molly nos explicó pacientemente que no es que pretendiesen salir con chicos de primero (al fin y al cabo, esas chicas ya salían con alumnos de último curso), sino que es más bien un proceso de iniciación y de refuerzo del estatus social. Gracias a las chicas, los chicos de primero son aceptados en la vida social del equipo deportivo mientras que, a su vez, ellas utilizan sus «matrimonios en Facebook» como confirmación de su relación con los chicos de último curso.

¿Por qué empezamos con esta anécdota? Porque, además de suponer un ejemplo muy interesante de la cultura juvenil en la era digital, nos conecta con los tres temas centrales del libro. Respecto a la *identidad* personal, el matrimonio en Facebook entre los chicos de primero y las chicas de último curso es una representación pública que forma parte de la cuidadosamente elaborada personalidad virtual de los adolescentes. Dada su orientación hacia un público también virtual, es posible que esta personalidad pública tenga poco que ver con la identidad interna del adolescente, con sus valores, creencias, emociones y aspiraciones asociadas. Sin embargo, y de forma paradójica, este compromiso electrónico puede influir en el desarrollo de la identidad emergente.

Si reflexionamos sobre las nuevas formas de conexión y de interacción social que han surgido tras el auge de los medios digitales, se nos plantean cuestiones relacionadas con la *intimidad*. (Resulta muy difícil encontrar un equivalente analógico del matrimonio en Facebook.) Aunque durante nuestra investigación detectamos diversos aspectos positivos en estas conexiones virtuales, hay ocasiones en que cabe cuestionar tanto la profundidad como la autenticidad de las relaciones que sustentan. Molly observó que «nunca se les ve juntos [a los chicos de primero y las chicas de último curso] como si fueran buenos amigos… No me imagino que recurran los unos a los otros cuando tienen un problema o algo parecido. Sin embargo, se les da muy bien dar la imagen en Facebook de que "todo es fantástico, somos grandes amigos y todo es guay"». Además, hay que tener en cuenta que, a pesar de que Molly apenas tiene contacto directo con todos esos adolescentes, los tiene agregados como amigos en Facebook.

El último tema es el de la *imaginación*, y es innegable que el matrimonio en Facebook supone una expresión de la imaginación, si no un salto de la misma. Durante la conversación, Howard observó: «Es como en las historias mitológicas: la reina escoge al joven que debe actuar para ella». Cabe destacar que este acto de expresión concreto depende de (y probablemente ha sido inspirado por) las opciones de estatus de relación

que ofrece Facebook («casado», «soltero», «tiene una relación» o «es complicado»). Así, el matrimonio en Facebook ilustra cómo los medios digitales dan lugar a nuevas formas de expresión imaginativa, al tiempo que el propio formato de la aplicación modela y limita las expresiones de manera clara y específica.

NUESTRA CARACTERIZACIÓN: LA GENERACIÓN APP

Hasta aquí lo concerniente a la conversación, a los temas que surgieron y a las ideas que afloraron. Creemos que podríamos haber encontrado tendencias y manifestaciones similares en otras áreas susceptibles de ser investigadas, por ejemplo, qué piensa cada generación acerca de la educación, la crianza de los hijos, la religión, la política, el trabajo, el ocio, la moralidad y la ética en el lugar de trabajo. (Abordaremos algunos de estos temas al final del libro.) Son muy pocas las áreas que quedan fuera del alcance de los medios digitales, cuya influencia futura promete ser de similar envergadura e igualmente difícil de prever.

Sin embargo, estamos convencidos de que el mejor modo de describir lo más singular de los cambios que los medios digitales han traído consigo es encontrar una caracterización única. Y por ello hemos capturado el concepto con el calificativo de «Generación App». Una «app», o «aplicación», es un programa informático, generalmente diseñado para funcionar en dispositivos móviles, que permite que el usuario lleve a cabo una o varias operaciones. Tal y como vemos en la imagen, una app puede ser limitada o amplia, sencilla o compleja… y tanto en un caso como en el otro, está perfectamente controlada por la persona u organización que la haya diseñado. Las aplicaciones dan acceso a música y a diarios como el *New York Times*, permiten jugar y hasta rezar, responden preguntas o formulan interrogantes nuevos. Lo más importante es que son rápidas, satisfacen una demanda y aparecen justo a tiempo. Podemos entenderlas como atajos que nos llevan directamente a donde queremos ir, sin necesidad de hacer búsquedas en línea o, si somos de la vieja escuela, en nuestra propia memoria.

Nuestra teoría es que los jóvenes de ahora no solo crecen rodeados de aplicaciones, sino que además han llegado a entender el mundo como un conjunto de aplicaciones, a ver sus vidas como una serie de aplicaciones ordenadas o quizás, en muchos casos, como una única aplicación que se prolonga en el tiempo y que les acompaña de la cuna a la tumba (hemos llamado «superapp» a esta aplicación global). Las aplicaciones deben proporcionar al ser humano todo cuanto pueda necesitar y, si la aplicación deseada no existiera todavía, alguien debería diseñarla inmediatamente (quizás el propio demandante). Por otro lado, la imposibilidad de imaginar o diseñar la aplicación necesaria sería señal de que el deseo (o temor o enigma) carece de importancia (o, como mínimo, debería ser así).

Pensemos en una tarea habitual en la vida cotidiana y veamos hasta qué punto un conjunto de aplicaciones ha modificado nuestra forma de llevarla a cabo: por ejemplo, averiguar cómo podemos llegar de un punto A a un punto B. Hace un siglo, si alguien quería ir de Harvard Square en Cambridge (Massachusetts) al North End de Boston, tenía pocas opciones. Bien preguntaba a un amigo o a un transeúnte para que le indicara cómo llegar, bien recurría a los recuerdos de un viaje anterior o a un mapa de Boston, para preparar el viaje a pie o en algún medio de transporte alternativo. Llegados a un extremo, encontraríamos otras posibilidades: deambular sin ton ni son (arriesgándonos

por tanto a no llegar jamás al destino previsto); o emular al proverbial Charlie de la conocidísima canción del Kingston Trio, que se perdió en el metro de Boston y «jamás regresó», y usar el transporte público de la ciudad; o solicitar a una organización (en los últimos años la Asociación Americana de Automovilismo) que prepare un itinerario por manzanas, a prueba de desorientados sin remedio.

Habrá lectores que todavía recuerden esa época que tan anticuada resulta para la conciencia actual. Desde hace unos años, muchos de nosotros llevamos en el bolsillo o en el automóvil un aparato que nos informa de nuestra ubicación geográfica exacta, nos indica cómo llegar desde nuestra ubicación actual al destino deseado y, si por algún motivo nos desviamos de la ruta trazada, modifica las instrucciones en consecuencia. A efectos prácticos, los sistemas GPS son aplicaciones que eliminan la incertidumbre del itinerario. Y no cabe duda de que podemos usar el teléfono como sistema de navegación con tan solo abrir Google Maps. Este tipo de aplicaciones no solo nos proporcionan mapas extraordinariamente detallados de las ubicaciones solicitadas, sino que, a través de nuestras preferencias conocidas e inferidas y de los comentarios de otros usuarios, nos informan de las distintas opciones disponibles a cada paso del camino, como restaurantes, cafeterías o puntos de interés cercanos. Podríamos decir que estas aplicaciones nos permiten navegar sin errores, además de satisfacer las necesidades o deseos que podamos experimentar durante el trayecto.

Ahora que hablamos de una vida con asistentes de navegación infalibles, recuerdo que un día, al término de una de las conferencias de Howard sobre educación ante un público universitario, un alumno inteligente y algo agresivo se acercó a él, blandiendo su *smartphone*. Con una sonrisa de oreja a oreja le preguntó: «¿En el futuro seguiremos necesitando escuelas? Al fin y al cabo, este teléfono contiene (o contendrá pronto) las respuestas a todas las preguntas». Howard reflexionó durante unos instantes y respondió: «Sí, tendrá las respuestas a todas las preguntas… excepto a las importantes». En muchos aspectos, un mundo impregnado de aplicaciones puede ser realmente maravilloso; y, sin embargo, debemos preguntarnos si la vida es (o debería ser) una colección de aplicaciones o una gigantesca superapp global.

Las aplicaciones son fantásticas si atienden cuestiones cotidianas y, por lo tanto, nos dejan libres para poder explorar caminos nuevos, forjar relaciones más profundas, ponderar los grandes misterios de la vida o desarrollar una identidad única y significativa. Por el contrario, si las aplicaciones no hacen más que convertirnos en holgazanes más habilidosos que no piensan por sí mismos, ni se plantean preguntas nuevas, ni establecen relaciones importantes, ni modelan una identidad adecuada, completa y en desarrollo constante, entonces no hacen otra cosa que pavimentar el camino hacia la servidumbre, psicológicamente hablando. Podemos ir de Harvard Square al North End con los ojos bien abiertos o completamente cerrados. A continuación presentamos nuestro intento de plasmar esta diferencia con neologismos: las aplicaciones que nos permiten o nos incitan

a buscar posibilidades nuevas son *app-capacitadoras*, mientras que si permitimos que las aplicaciones limiten o determinen nuestros actos, elecciones y objetivos, nos convertimos en *app-dependientes*.

Hasta ahora hemos planteado de manera informal la problemática del libro, presentando al mismo tiempo algunas pinceladas de las respuestas que desarrollaremos en las páginas siguientes. Sin embargo, debemos reconocer que no somos en absoluto los primeros que intentan describir la juventud actual y, obviamente, tampoco somos los únicos que tratan de encontrar la relación existente entre el perfil de nuestros jóvenes y la influencia de los medios digitales. Efectivamente, apenas pasa un día sin que algún experto cante las alabanzas o lamente los costes de una vida dominada por aparatos digitales. Y apenas pasan dos semanas sin que aparezca un artículo de investigación o un libro sobre el tema. Antes de sumergirnos en los detalles de nuestro estudio, le debemos al lector una explicación sobre qué es lo que hace que nuestro trabajo y el libro al que ha dado lugar sean diferentes.

A pesar de que parte del pensamiento y de las obras existentes acerca de la juventud digital puede calificarse de notable, la cantidad de afirmaciones formuladas es vergonzosa y, de hecho, inaceptablemente desproporcionada respecto a los datos recopilados y analizados de manera sistemática. Nosotros hemos intentado corregir este desequilibrio. Durante los últimos cinco años, nuestro equipo de investigación de Harvard ha llevado a cabo varios estudios convergentes centrados en las características de la juventud actual y, para entender hasta qué punto y de qué manera es distinta esta juventud de las anteriores, hemos utilizado métodos muy diversos.

Para empezar, hemos observado a jóvenes, hemos hablado con ellos, hemos escuchado sus conversaciones (¡con autorización previa!) acerca de temas tan manidos como «la juventud de hoy» o estimulados por preguntas más provocadoras, como «¿Qué debemos a nuestros padres y de qué deberíamos culparles?». Algunas de estas conversaciones se grabaron, y otras se han reconstruido a partir de las notas que tomamos.

Durante nuestro trabajo formal, guiado por protocolos, hemos llevado a cabo entrevistas sistemáticas con unos 150 jóvenes de Nueva Inglaterra y con una muestra más reducida de Bermudas. Las entrevistas de Nueva Inglaterra se llevaron a cabo entre 2008 y 2010 como parte de un proyecto que estudiaba la dimensión ética de las actividades de la juventud en los medios digitales. Para este proyecto, hablamos sobre su experiencia con los medios digitales, inclusive las posibles situaciones «espinosas», con niños y jóvenes desde los 11 años de edad, todavía en la escuela, hasta recién licenciados. Además entrevistamos a veinte chicas que habían escrito blogs desde los 11 años y durante toda su adolescencia en una comunidad virtual llamada LiveJournal. El resto de las entrevistas se llevaron a cabo en Bermudas, con niños de entre 11 y 18 años

de edad. Las entrevistas nos proporcionaron gran cantidad de información sobre qué piensan los jóvenes de los medios digitales, cómo los utilizan y qué ventajas y limitaciones perciben en la multitud de dispositivos que hay a su alcance.

Como complemento a nuestros estudios sobre jóvenes, llevamos a cabo un ambicioso programa de investigación sobre adultos expertos. Para ello constituimos siete grupos de trabajo, formados por entre seis y diez adultos que habían trabajado con jóvenes durante un periodo mínimo de veinte años (lo que abarcaba desde la era predigital a la era hiperdigital). Cada grupo de trabajo reunió a adultos que habían mantenido un tipo de contacto específico con jóvenes. En concreto, había grupos de trabajo compuestos por psicoanalistas, psicólogos y otros trabajadores de la salud mental, directores de campamento y asesores de juventud, líderes religiosos, educadores de arte, y maestros y educadores extraescolares que trabajaban fundamentalmente con jóvenes de barrios de rentas bajas. Además, llevamos a cabo cuarenta entrevistas, muchas de las cuales superaron las dos horas de duración, con profesores de instituto que habían trabajado con jóvenes durante un mínimo de veinte años. Se grabó, documentó y analizó a todos los grupos de trabajo.

Por último, y en lo que creemos que es una línea de investigación única, comparamos la producción artística de jóvenes utilizando los trabajos de estudiantes que habían sido acumulados a lo largo de veinte años en almacenes y depósitos. Decidimos analizar dos tipos de trabajo (escritura creativa y producciones gráficas) y estudiar cómo habían evolucionado a lo largo de este periodo de tiempo. Las conclusiones, detalladas en nuestra presentación de la capacidad imaginativa de los jóvenes, revelaron la importancia del medio de expresión específico escogido por los jóvenes artistas.

No nos alargaremos más sobre los métodos empleados, pero en el apéndice puede encontrar los detalles técnicos. Otro inconveniente de la mayoría de los debates sobre la juventud actual es que son lamentablemente anacrónicos: no prestan la atención necesaria a los diversos contextos en los que debe abordarse cualquier discusión sobre la juventud de nuestros días.

Por lo tanto, en los próximos capítulos presentamos dos contextos en los que ubicar a la juventud contemporánea. El primer contexto es el *tecnológico*. Si afirmamos que la juventud actual se define por la tecnología que prefiere, será preciso estudiar el modo en que la tecnología (desde herramientas manuales hasta teléfonos) puede haber afectado, o incluso definido, al ser humano, a la naturaleza humana y a la conciencia colectiva de la humanidad. Esta reflexión nos induce a diferenciar entre herramientas, máquinas y los medios de comunicación e información del último siglo, al tiempo que nos permite valorar la posibilidad de que los medios digitales supongan un salto cuántico de poder e influencia.

El segundo contexto es deliberadamente multidisciplinar. Nos preguntamos «¿Qué queremos decir cuando hablamos de “generación”?». Durante la mayor parte de la historia de la humanidad, las generaciones se han definido en clave biológica: el tiempo

transcurrido desde el nacimiento de una persona hasta el momento en que esa misma persona se convierte (o podría convertirse) en padre o madre. Durante los últimos siglos, en cambio, las generaciones se han definido cada vez más en términos sociológicos. Las características definitorias de una generación son reflejo de los acontecimientos dominantes de esa época, ya sean militares (guerras mundiales), políticos (el asesinato de un líder), económicos (la Gran Depresión) o culturales (la Generación Perdida de la década de 1920 o la Generación Beat de la década de 1950). Creemos que, de ahora en adelante, es posible que sea precisamente la tecnología lo que defina a las generaciones y que el alcance de cada generación dependa de la longevidad de una innovación tecnológica concreta.

A lo largo de nuestra reflexión, centramos la mirada en cómo han actuado los jóvenes, además de en la forma en que los han definido y descrito sus mayores. Al mismo tiempo, también prestamos gran atención a los acontecimientos acaecidos en los últimos cincuenta años, concretamente los que definieron los espacios en los que crecieron Howard, Katie y Molly, y contribuyeron a modelar la identidad, la intimidad y la imaginación de nosotros tres y de nuestros grupos de iguales. De hecho, dos libros publicados en la década de 1950 (*La muchedumbre solitaria*, del sociólogo David Riesman, e *Infancia y sociedad*, del psicoanalista Erik Erikson) nos proporcionan contextos adecuados para esta comparación transgeneracional.

Se trata de una empresa muy amplia, con diversidad empírica y de gran alcance disciplinar, por lo que tanto nosotros como nuestros lectores necesitamos un hilo conductor que sea viable y, por descontado, fiable. Pues bien, este hilo conductor se nos presenta bajo la caracterización de Generación App que hemos hecho de la juventud actual. Tanto si analizamos los contextos tecnológicos o generacionales como si revisamos nuestros múltiples estudios empíricos, tratamos siempre de analizar cómo la disponibilidad, la proliferación y la potencia de las aplicaciones definen a la juventud de nuestro tiempo como algo distinto y característico; en otras palabras, cómo se desarrolla la conciencia de los jóvenes a partir de su inmersión en un amplio surtido de aplicaciones. En lo que consideramos un cierre apropiado, dedicamos el último capítulo a valorar el efecto de un «entorno de aplicaciones» sobre una serie de actividades y aspiraciones humanas. «¿Qué puede significar la vida en un “mundo de aplicaciones” para el futuro de la especie y del planeta Tierra?»

Capítulo 2
HABLEMOS DE TECNOLOGÍA

Las primeras tecnologías están inscritas en el hardware y el software de nuestra especie. Si acariciamos el pie de un recién nacido, abrirá los deditos; si hacemos un ruido repentino y fuerte, el bebé se sobresaltará; y si sonreímos a un infante de tres meses, nos devolverá la sonrisa. No hacen falta instrucciones.

La tecnología creada con elementos externos está con nosotros desde hace miles de años y también forma parte del desarrollo humano. Podemos hacer cosquillas con un cepillo o con la mano; el sonido fuerte puede provenir de un instrumento de percusión o de una bocina de niebla; y el recién nacido puede sonreír a una muñeca o a un móvil. Por otro lado, el niño no tiene por qué reaccionar de manera pasiva. Durante aproximadamente el primer año de vida, el niño puede sacudir un sonajero, buscar un teléfono oculto o, incluso, manejar un ratón y seguir un objeto que se desplaza por la pantalla… o, tal y como refleja la nada descabellada tira cómica que reproducimos en la página siguiente, transferir fondos de una cuenta a otra.

Tanto si forma parte de nuestro cuerpo como si ha sido forjada por manos humanas a lo largo de los años, la tecnología nos proporciona un medio importante con el que llevar a cabo acciones desde que nacemos hasta que morimos (o, como mínimo, hasta que la senectud hace su aparición). Debemos muchos de los grandes logros de la humanidad a la tecnología desarrollada por el ser humano, como por ejemplo los relojes, la rueca, la máquina de vapor o los cohetes espaciales. Del mismo modo, buena parte de nuestros logros más aterradores también se derivan de tecnologías concebidas por el ser humano, como el arco y la flecha, la escopeta, las armas nucleares, los cohetes espaciales (de nuevo) o, más recientemente, los drones con los que cada vez se libran más batallas en lugares remotos.

«Cariño, es muy importante que recuerdes adónde has transferido los fondos de papá y mamá.»
Michael Maslin/The New Yorker Collection

CUATRO ESFERAS QUE TENER EN CUENTA

Hemos decidido centrar nuestra atención en las aplicaciones, lo que supone estudiar una de las tecnologías más importantes de nuestra época. Sin embargo, es inevitable que durante nuestro estudio de las aplicaciones y de la «Generación App» nos encontremos con cuatro perspectivas, o esferas, distintas, cada una con su propio vocabulario y terminología. Es muy habitual que estas perspectivas se confundan o se mezclen cuando se escribe y, por supuesto, cuando se *piensa* sobre los elementos y las fuerzas que caracterizan a nuestra era en cambio constante. En la medida de lo posible, y con la intención de evitar tanto el preciosismo como la pedantería, intentaremos aclarar en qué perspectiva nos centramos.

- Herramientas y máquinas: es la *tecnología* en el sentido tradicional de la palabra (hacha, máquina de vapor) y que normalmente está hecha de madera, metal, plástico u otros materiales disponibles.
- *Información*, que podemos transmitir bien a través de nuestro propio cuerpo, bien mediante tecnologías de distinto tipo y obra del ser humano (noticias, ocio, mapas, entradas de enciclopedia).
- Información transmitida por una máquina o una herramienta concreta (el televisor que emite noticias locales o internacionales constituye un medio de comunicación; también lo es la información geográfica representada en los

mapas de Google o de Yahoo!). Cuando nos referimos a este tipo de información, hablamos de *medios de comunicación*.

- *Psicología humana* (percepción, atención, categorización, toma de decisiones, conductas y otros procesos cognitivos).

Por lo tanto, y para concretar, imaginemos que estamos hablando de las opciones que permiten a un usuario encontrar información sobre los diversos restaurantes de un barrio, como el North End de Boston.

- La *tecnología* es el *smartphone* o el dispositivo concreto al que accede el usuario, en este ejemplo un adolescente que quiere quedar con unos amigos para comer.
- La *información* es el conjunto concreto de tipos de comida y de ubicaciones que pueden registrarse de varias maneras.
- El *medio* es cómo se presenta la información en una aplicación concreta. Cuando enviamos el libro a imprenta, Yelp y Google Maps eran las opciones más populares, pero básicamente podríamos encontrar la misma información en forma escrita, presentada en un mapa o integrada en otra aplicación, por ejemplo una app dedicada a la alimentación saludable.
- La *psicología humana* engloba el uso de manos, ojos y orejas; el rango de atención necesario para asimilar y procesar la información; la decisión de adónde ir, con quién y para qué; y, por último, la reflexión sobre «cómo ha ido».

Se afirma con frecuencia que la tecnología modifica de forma esencial la naturaleza humana o, como mínimo, el pensamiento y la conducta humanos (a los que acabamos de calificar de «psicología humana»). Se han escrito infinidad de libros acerca de los cambios que han motivado los relojes, las máquinas de vapor, las armas nucleares o, según la conocida expresión, «las armas, los gérmenes y el acero». Lewis Mumford, un crítico cultural estadounidense, consideraba que la tecnología del siglo XX llegó a controlar cada vez más las opciones que tenemos a nuestro alcance, por lo que cada vez somos más como una suerte de engranajes que permiten que nuestra maquinaria funcione tal y como fue diseñada (en un principio, por seres humanos).[1] Hemos creado maquinaria industrial que ha automatizado el trabajo y que ha acabado por convertirnos en autómatas que nos recuerdan al apurado y agobiado trabajador de la línea de montaje mostrada en los *Tiempos modernos* de Chaplin.

Charlie Chaplin, *Tiempos modernos* (1936).
Imagen de la película © Roy Export S.A.S. Imagen cortesía de la Cineteca di Bologna.

Jacques Ellul, contemporáneo francés de Mumford, presenta una imagen mucho más desalentadora.[2] Reconoce la importancia que las herramientas (normalmente utensilios manuales que permiten a agricultores y artesanos llevar a cabo sus tareas cotidianas con mayor eficiencia) han tenido a lo largo de la historia. Diferencia entre las herramientas de este tipo y las máquinas en sí mismas, artefactos más complejos que funcionan básicamente solos (aparte de sostenerlos con la mano) y que hacen posible que los operarios de las líneas de montaje produzcan en forma masiva. Sin embargo, en opinión de Ellul, pensar que las máquinas y las herramientas no harán más que dominar nuestra existencia material es una muestra de ingenuidad. Cree que estos artefactos abren paso a un cambio fundamental en la psicología humana: una manera de pensar en la que todos los aspectos de nuestra vida deben racionalizarse al máximo posible, medirse al milímetro y ser clasificados en términos de una eficiencia (o cualquier otra dimensión fácilmente cuantificable, como la velocidad o el número de «clics») cada vez mayor. Debe insistirse en todo lo que contribuya a estas tendencias, mientras que cualquier cosa que entorpezca su camino desaparecerá (de hecho, *debe* desaparecer). Así acabamos en una especie que avanza directamente hacia un entorno tecnológico único, unidireccional e inflexible.

Es posible que Mumford considerara que las aplicaciones minan la capacidad de ejecución humana, mientras que Ellul las entendería como síntomas de una *Weltanschauung*, o visión del mundo, global. Los seres humanos están más que dispuestos a aceptar las premisas de la tecnología: la eficiencia, la automaticidad y la impersonalidad pueden, y deben, primar sobre los objetivos personales, la voluntad y la fe. En pocas palabras, la tecnología re-crea la psicología humana.

Nosotros nos interesamos, en concreto, por tecnologías específicas (dispositivos mecánicos) que permiten la comunicación de información (en nuestra terminología, medios de comunicación). Son muy pocos los que dudan de que la invención de la escritura, milenios antes de Cristo, supuso un cambio fundamental para el pensamiento y la expresión humanos. Sócrates creía que escribir podía viciar la memoria del ser humano, pero lo cierto es que permitió el pensamiento filosófico y científico. Existe un consenso similar acerca de que la invención de la imprenta, hace 650 años, marcó una época. La máquina de Gutenberg debilitó el autoritarismo religioso y sentó las bases para la educación de las masas.

En los países desarrollados o en vías de desarrollo, las tecnologías corporales, las cajas de herramientas, las fábricas, los arsenales de armas… se han ampliado rápidamente durante el último siglo y, con frecuencia, se han visto suplantados por los poderosos *medios de comunicación*. Primero fue el telégrafo, seguido del teléfono, de la radio y de la televisión; todos ellos son objetos que pueden tocarse y manipularse, dispositivos que permiten recibir mensajes y, en el caso del telégrafo (como mínimo para quienes conocen el código Morse o algún otro) y del teléfono (para quien tenga ganas de hablar), también transmitirlos. Ciertamente, la tecnología o máquina concreta es importante, pero con frecuencia llega a ser inaudible e invisible, un elemento más del paisaje, como la pantalla de televisión que hay en prácticamente todos los bares.

Aunque algunos de nosotros tendemos a considerar que los medios de comunicación son «meras herramientas», lo cierto es que pueden ejercer un efecto transformador. El telégrafo sustituyó al transporte marítimo y terrestre, que tarda días o incluso semanas, e hizo posible la transmisión de noticias importantes en cuestión de minutos. El teléfono, por su parte, nos permite comunicarnos casi instantáneamente con otras personas (conocidas o no) que pueden estar cerca o a una gran distancia. La radio y la televisión nos dan *acceso directo* a lo que sucede en el mundo (política, economía y deportes) mientras está sucediendo y nos proporcionan un surtido ilimitado de ocio, que va desde la comedia más burda a los culebrones o los dramas. En diciembre de 1936, se pudo escuchar el discurso de abdicación del rey Eduardo VIII; dos años después, se pudieron escuchar los vítores que retumbaron en el Yankee Stadium cuando Joe Louis, un boxeador estadounidense de color, noqueó al peso pesado alemán Max Schmeling en el primer *round*. El cine creó estrellas, historias y escándalos reconocibles en todo el mundo.

Lewis Mumford y Jacques Ellul centraron su reflexión crítica en el amplio abanico de herramientas y máquinas, mientras que el académico canadiense Marshall McLuhan decidió centrarse exclusivamente en los medios de comunicación que dominaron el siglo XX.[3] Comparó el mundo de la radio y de la televisión con la «galaxia Gutenberg» previa, ese entorno formado por libros y publicaciones que las personas que sabían leer absorbían en orden lineal, a su propio ritmo y con un sistema de selección de contenidos con frecuencia idiosincrático. McLuhan pensaba que todos los medios (a los que consideraba extensiones del sistema sensorial humano) alteran la relación de la persona con el mundo circundante. Absorbida por el ojo, movimiento sacádico a movimiento sacádico, la letra impresa fomentaba la individualidad y el control personal; por el contrario, los medios electrónicos del siglo XX catalizaron una conciencia tribal compartida de carácter global. Los medios de comunicación se diferenciaban por el grado de participación activa a la que invitaban, o permitían, a los miembros del público: los medios «fríos» invitaban a la participación, o como mínimo la permitían, mientras que los medios «calientes» catalizaban la pasividad y la dependencia. De hecho, McLuhan se anticipó a Internet y a la World Wide Web cuando escribió sobre la aparición de una aldea global en la que seres humanos de todo el planeta participaban, generalmente de manera simultánea, de una única conciencia generalizada. Se ha dicho que, en 1997, dos días después del suceso, el 98 % de la población mundial (exceptuando a los niños pequeños) sabían que la carismática princesa Diana había fallecido en un accidente automovilístico.

A pesar de su visión de futuro, McLuhan vivió y escribió fundamentalmente a mediados del siglo XX, una era de medios de comunicación electrónicos (el mundo de la juventud de Howard), no de hegemonía digital. Los ordenadores al alcance de prácticamente todas las personas no llegaron a dominar el mundo hasta las décadas posteriores (las de la juventud de Molly). Ordenadores personales, portátiles, *smartphones*, tabletas, así como otras tecnologías digitales hacen mucho más que facilitar la comunicación con personas de todo el mundo. Lo que las diferencia drásticamente de los medios de comunicación del siglo anterior es que son intensamente personales e invitan al usuario a actuar: *personales* en el sentido de que el usuario individual (a diferencia de lo que sucede con la radio y la televisión) controla cada vez más qué recibe y cuándo lo recibe; e invitan a *actuar* porque (y de nuevo, a diferencia de la radio y de la televisión) transmitir y recibir contenidos es fácil y directo, y (a diferencia del teléfono y de la radio) los dispositivos digitales implican fácil y activamente a los sentidos de la vista y del tacto, además del oído. Ya no nos limitamos a recibir mensajes desde lugares (y emisores) concretos de todo el mundo; ahora contamos con la posibilidad única de enviar nuestros propios mensajes en múltiples formatos a cualquiera que tenga acceso a un dispositivo digital.

La aparición de los primeros ordenadores personales a finales de la década de 1970 y principios de la de 1980 refleja claramente esta transición. (El Apple I apareció en 1976, y el Apple Macintosh [que pronto se conocería como «Mac»] surgió en 1984; casi de forma profética, Marshall McLuhan falleció en 1980.) Por primera vez en la historia de la humanidad, personas corrientes, y no solo científicos y personal militar, tenían al alcance de sus manos (de hecho, a un clic de ratón) tecnología que les conectaba instantáneamente con el resto del mundo. Cualquiera con un ordenador personal podía contactar con otras personas, crear material literario, gráfico o musical y recibir material similar de cualquier otro emisor (persona, grupo, multinacional) con acceso a un software y un hardware comparables. Y toda esta comunicación se hizo posible gracias a una máquina elegantemente diseñada y seductoramente receptiva. A pesar de que la tecnología y los medios de comunicación han evolucionado enormemente desde entonces, en gran medida gracias a Steve Jobs y a Apple Inc., es muy probable que jamás volvamos a experimentar un momento de tamaña trascendencia. Eso nos lo recuerdan aquellos hermosos versos de Wordsworth: «La dicha era en aquel amanecer estar vivo, pero ser joven era el mismo cielo».[4]

APLICACIONES Y COSTUMBRES

Y entonces llegaron las aplicaciones. Solo una pequeña minoría (aunque cada vez es mayor) de cualquier edad sabe escribir código fuente y, por lo tanto, crear sus propios programas y procedimientos. La mayor parte de lo que hemos conseguido en línea es el resultado de procedimientos creados por otros, con opciones delimitadas de varias maneras para propósitos diversos. Y así nos encontramos con la paradoja de la *acción* y la *restricción*. La sensación de crear y ejecutar una aplicación es activa; y, sin embargo, los movimientos que permite cada aplicación están limitados en mayor o menor medida (las aplicaciones de pago imitan incluso el acceso). Se ha dicho que, en este aspecto, una aplicación es como «una comunidad cerrada».[5] Las limitaciones pueden ser restrictivas (en nuestra terminología, son las que dictan una estructura mental app-dependiente) y limitar las opciones disponibles, o pueden constituir un reto y plantearnos hasta dónde podemos llegar a pesar de las limitaciones. También pueden estimularnos a crear una nueva aplicación o incluso un nuevo *tipo* de aplicación que altere nuestro entorno para que sea app-capacitador. (¡Claro que también puede pasar que diseñemos una aplicación nueva y que Apple no la acepte en su App Store!) En términos de Mumford, la cuestión estriba en si somos nosotros quienes controlamos la tecnología, o si es la tecnología quien nos controla a nosotros. En términos de Ellul, ¿las aplicaciones impulsarán el avance hacia una visión tecnológica del mundo que lo abarque todo o lanzarán nuevas formas de expresión y de entendimiento? En términos de McLuhan, ¿las aplicaciones no serían más

que un medio de comunicación nuevo, con su proporción sensorial específica o, por el contrario, constituirían una ingeniosa combinación de medios electrónicos y digitales que abre un nuevo capítulo de posibilidades psicológicas humanas?

PSICOLOGÍAS DISTINTAS

Cuando pensamos en un niño o en un adulto empleando una aplicación, pasamos de una perspectiva tecnológica a otra psicológica: de la máquina, o el medio, al usuario humano. Al principio, los niños se caracterizan por un conjunto de reflejos (succión, prensión, sobresalto, búsqueda). Sin embargo, estos reflejos pronto se ven sustituidos por un amplio abanico de acciones que reflejan una gran diversidad de factores: la maduración del sistema nervioso, las características concretas del entorno físico y de la cultura en la que crece el bebé, y la pauta de recompensas intrínsecas y extrínsecas que siguen a estas acciones. Somos una especie que se caracteriza por las nuevas experiencias, las nuevas conductas y las nuevas reacciones. Y, sin embargo, apenas podríamos pasar del estadio de los reflejos si no tuviéramos la capacidad de crear y, cuando es posible, recurrir a conductas nuevas que se convierten en costumbres consolidadas.

Tal y como sucede con tanta frecuencia en la disciplina que contribuyó a fundar, el psicólogo William James capturó memorablemente este fenómeno cuando dijo que las costumbres son «el volante motor de la civilización». Siendo más prosaicos, las costumbres hacen posible el ritmo de la vida cotidiana además de crear el potencial para el progreso humano (o la regresión humana). Efectivamente, las costumbres abarcan un espectro tan amplio como la diversidad de las conductas y las tecnologías humanas. Podemos adquirir la costumbre de chuparnos el pulgar, de rezar o de resolver ecuaciones diferenciales. Cuando somos jóvenes, las costumbres se adquieren con rapidez y se modifican con relativa facilidad. Tal y como dijo James, «Si los jóvenes fueran conscientes de lo rápido en que se convertirán en meros cúmulos de costumbres, prestarían más atención a su conducta durante la etapa plástica. Deciden su destino, para bien o para mal, y jamás podrán cambiarlo».[6] En todo el mundo, la crianza de los hijos consiste en un esfuerzo por instilar hábitos productivos (limpiar lo que ensuciamos, estudiar un instrumento musical…), al tiempo que se intentan borrar los que son improductivos o dañinos para uno mismo o para los demás. No queremos que nuestros hijos se distraigan en clase, crucen la calle sin mirar antes o golpeen a los demás cuando se enfadan.

Quedémonos un poco más en el mundo de la psicología, un mundo al que tanto Katie como Howard dedican muchas de sus horas de trabajo. Empezaremos con un estudio que, en nuestra opinión, merece ser tan conocido como el famoso «experimento de los caramelos», que documentó hasta qué punto puede predecirse el rendimiento académico futuro de un niño pequeño a partir de su capacidad para demorar la gratificación cuando se le presenta un dulce apetitoso.[7] La psicóloga Elizabeth Bonawitz

y sus colegas presentaron un juguete a niños pequeños. En una situación experimental, a la que llamaremos «situación de enseñanza», un adulto experto enseñaba al niño cómo se usaba el juguete. En concreto, le enseñaba que, si tiraba de un cordel amarillo, el juguete emitía un sonido. En una segunda situación, la «situación de exploración», un adulto aparentemente ingenuo presentaba el juguete y, en lo que parecía una casualidad, ejecutaba una conducta que daba lugar al sonido. A partir de ese momento, se dejaba al niño con el juguete, para que jugara con él como quisiera. En la situación de enseñanza, los niños básicamente se limitaban a repetir el uso modelado por el adulto. Sin embargo, en la situación de exploración, los niños pasaban mucho más tiempo con el juguete e intentaban usarlo de múltiples maneras, que iban mucho más allá de la que había presentado el adulto ingenuo (se obtuvieron los mismos resultados con otras situaciones «de control» en las que no se enseñaba cómo usar el juguete).[8]

En lo que quizás es un grado de hipérbole permisible, sugerimos que, a partir de este resultado experimental, podemos construir teorías psicológicas e incluso filosofías educativas de carácter exhaustivo. La situación de enseñanza refleja el enfoque psicológico conocido como «conductismo». Esta corriente psicológica, popularizada sobre todo por B. F. Skinner y sus palomas que jugaban al *ping-pong* y sus niños criados en cajas de Skinner, afirma que la psicología humana consiste únicamente en el conjunto de las reacciones del organismo ante los estímulos que se le presentan.[9] Si una conducta se recompensa, se repetirá; si no se recompensa, desaparecerá tarde o temprano. En las situaciones menos afortunadas, el ser humano aprende explorando aleatoriamente hasta que llega a una situación de recompensa, que le llevará a persistir en esa conducta. En las situaciones más afortunadas, las conductas deseadas se modelan y se imitan.

La psicología cognitiva o constructivista,[10] que llegó a su auge durante la vida profesional de Howard, es la corriente rival del conductismo. Desde esta perspectiva, las habilidades y el conocimiento se construyen a partir de la exploración activa que la persona hace de su entorno. Las recompensas proporcionadas por terceros son útiles, pero las actividades más importantes son las que ofrecen recompensas intrínsecas, basadas en los placeres personales que se van descubriendo a medida que se explora el mundo. La imitación y el modelado no solo son posibles, sino que resultan útiles, pero, a no ser que adquiramos el conocimiento por nosotros mismos, este será etéreo y provisional.

Resulta muy fácil ver cómo se relaciona cada una de estas corrientes psicológicas con sus regímenes educativos respectivos. Los conductistas prefieren un entorno de aprendizaje estructurado y estricto, al que siendo generosos podemos calificar de «programas bien estructurados y exámenes» y siéndolo menos podríamos describir como «repetir hasta morir». Por el contrario, los constructivistas utilizan problemas y enigmas complejos y atractivos, que atraen la curiosidad y catalizan una exploración amplia con,

como mucho, «un guía que acompaña» en lugar de «un sabio en la tarima». Desde una perspectiva constructivista, la mejor manera de educar es proporcionar materiales atractivos y dejar vía libre al aprendiz.

Tanto los conductistas como los constructivistas reconocen la importancia de las costumbres. Para los conductistas, son la manera en que todos vivimos; en las provocadoras y nada sentimentales palabras de Skinner, vivimos «más allá de la libertad y de la dignidad».[11] Para los constructivistas, las costumbres son un inconveniente necesario: nos resultan imprescindibles para avanzar, pero pueden ser un obstáculo para el desarrollo sostenido. Haciendo nuestra otra cita bastante conocida, diremos que las costumbres pueden dificultar que avancemos «más allá de la información dada». En nuestras propias palabras, podríamos decir que las costumbres pueden hacernos dependientes en algunas situaciones o, por el contrario, liberarnos para llevar a cabo actos nuevos y potencialmente más importantes.

El advenimiento de la era digital abre las puertas a una multitud de costumbres potencialmente nuevas, empezando por la sencilla inclinación a usar (o desdeñar) una tecnología concreta. Cuando Howard era niño, se podía parlotear incesantemente por teléfono o, como decían los padres, «desenchufarlo». En nuestra época, podemos pasar el día pegados a nuestro *smartphone*, apartarlo durante los momentos de relajación o de estudio o incluso dar el poco habitual paso de «enterrarlo durante las vacaciones», algo obligatorio en algunos campamentos de verano.

(Por supuesto, «obligatorio» no significa «garantizado» ni «conseguido». En uno de los campamentos de verano a los que recurrimos para nuestro estudio, los participantes llevaban a cabo un elaborado ritual en el que cada *smartphone* se guardaba en un recipiente, que se recuperaba al final del campamento. Sin embargo, y sin que el personal lo supiera, algunos de los padres habían escondido un segundo móvil entre el equipaje de los campistas, para que padres e hijos pudieran mantener el contacto siempre que quisieran. Las costumbres pueden ser muy difíciles de erradicar, tanto si hablamos de nativos digitales como de inmigrantes [los padres].)

La decisión de usar (o no) los dispositivos tecnológicos no es más que el principio. Las costumbres digitales pueden ir desde la repetición inconsciente de «movimientos» regulares hasta la coordinación y el despliegue flexibles de varias actividades independientes. Tal como han documentado la etnógrafa Mimi Ito y sus colegas, la mayoría de los jóvenes estadounidenses usan sus dispositivos para «charlar», es decir, contactan regularmente con sus amigos para saber qué pasa, saludarse o planificar la siguiente quedada («¿Qué hay?», destinatario opcional, «Tío»).[12] Este es el uso habitual en el menos imaginativo de los sentidos. Una minoría de jóvenes «tontea», es decir, explora más activamente una actividad concreta, como aprender alguna técnica de Photoshop o enviar un vídeo divertido a un grupo de amigos, para ver cómo reaccionan. En este caso, los usuarios disfrutan de sus conocimientos o de sus habilidades, y buscan ampliarlas, sea por sí mismos, sea mediante la comunicación con los demás. Y quizás

hay un 10 % de los jóvenes que se comporta como «*geek*» y dedica gran parte de su tiempo a desarrollar un trabajo, un juego o una capacidad hasta alcanzar un nivel muy elevado, con el objetivo de lograr un dominio cada vez mayor y, a menudo, en compañía de otros que comparten su misma pasión. Por supuesto, todos estos grupos usan las aplicaciones existentes, pero solo el último intenta activamente llevar la aplicación a su límite o, llegados al extremo, crear y distribuir aplicaciones nuevas o llegar a donde ninguna aplicación ha llegado antes. Si recuperamos la terminología psicológica que acabamos de presentar, podemos concebir las aplicaciones bien como la última tecnología de modelado en el repertorio del psicólogo o educador conductista, bien como una palanca tecnológica que permite inducir la actividad exploratoria que defienden los psicólogos y los educadores constructivistas.

Compararemos estas posturas contrapuestas a través de dos de las aplicaciones más utilizadas.

Por un lado, tenemos Wikipedia (disponible en forma de aplicación en *smartphones* y tabletas). Si adoptamos un enfoque minimalista, nos limitaremos a copiar o reescribir una entrada como parte de un trabajo de clase. Sin embargo, si usamos la entrada de Wikipedia como punto de partida para seguir investigando o si editamos una entrada antigua con los resultados de dicha investigación, pasaremos a formar parte del grupo de los *geeks*. En el caso del ámbito gráfico, podemos usar la cámara de vídeo de nuestro móvil para crear la enésima grabación de un gato gracioso o, al estilo *geek*, diseñar y crear un vídeo original sobre un tema que nos importe, para luego divulgarlo entre una audiencia lo más amplia posible.

Recordemos las opciones antes de abandonar esta incursión en el mundo de la tecnología y de la psicología. Desde el punto de vista de la tecnología, podemos distinguir dos categorías: aquellas aplicaciones que, como la situación de enseñanza de Bonawitz, parecen dictar la conducta que seguir y que, por lo tanto, inculcan la dependencia; y aquellas otras que, como la situación de exploración, presentan distintas posibilidades de acción y, por lo tanto, capacitan al usuario. Desde el punto de vista de la psicología humana, podemos distinguir igualmente entre dos categorías: aquellos sujetos (y sus mayores) que están dispuestos o incluso son proclives a ser dependientes, y aquellos otros (y sus mayores) que desdeñan lo habitual y buscan situaciones capacitadoras. Obviamente, hay muchas aplicaciones que pueden incluirse en ambas categorías, y también muchas personas que oscilan, de manera más o menos cómoda, entre la dependencia y la independencia. Sin embargo, esta diferenciación es significativa y muy marcada, como mínimo en los extremos.

POSIBILIDADES Y PROBABILIDADES

Una vez presentados los distintos escenarios, volvamos a los tres temas centrales del libro.

En cuanto a la *formación de la identidad*: las aplicaciones pueden cortocircuitar la formación de la identidad y hacer que nos convirtamos en el avatar de otra persona (de nuestros padres o amigos, o en el formulado por un desarrollador de aplicaciones); como nos presentan varias opciones, también pueden ayudarnos a abordar la formación de la identidad como un proceso más deliberado, global y reflexivo. Podemos acabar con una identidad más fuerte y potente o, por el contrario, sucumbir a una identidad prefabricada o a la difusión de funciones continuada.

En cuanto a la *intimidad*: las aplicaciones pueden facilitar vínculos superficiales, desalentar el contacto y la interacción cara a cara y sugerir que todas las relaciones humanas pueden clasificarse, si no determinarse, con antelación o, por el contrario, proporcionar maneras nuevas de relacionarnos con los demás sin que ello nos impida desconectar de los dispositivos cuando sea necesario; y esto nos pone a nosotros a cargo de las aplicaciones, en lugar de lo contrario. Podemos acabar teniendo relaciones más profundas y duraderas o bien adoptando una postura superficial que podríamos describir como fría, aislada o transaccional.

En cuanto a la *imaginación*: las aplicaciones pueden volvernos holgazanes, desalentar el desarrollo de habilidades nuevas y constreñirnos a imitar o modificar ligeramente las aportaciones de otros o, por el contrario, pueden abrir mundos nuevos donde imaginar, crear, producir, combinar e incluso forjar nuevas identidades y facilitar formas de intimidad ricas.

El volante motor tanto puede liberarnos como hacer que caminemos en círculos.

Los *digerati*[*] mantienen un debate encendido sobre la probabilidad de ocurrencia de cada una de estas alternativas. Por un lado, encontramos defensores acérrimos del mundo digital. Expertos como Danah Boyd, Cathy Davidson, Henry Jenkins, Clay Shirky o David Weinberger opinan que los medios digitales pueden abrirnos la puerta a una era de participación democrática sin parangón, al dominio de múltiples habilidades y a áreas de conocimiento, y de expresión creativa en distintos medios, ya sea de forma individual o coordinada.[13] Creen que, quizá por primera vez en la historia de la humanidad, todos nosotros tenemos la posibilidad de acceder a toda la información y a todas las opiniones, para tomar decisiones informadas sobre nuestra vida, forjar relaciones con personas cuyos objetivos sean similares a los nuestros (ya sean políticos, económicos o culturales), y beneficiarnos de la inteligencia y la sabiduría aumentadas gracias a un gigantesco sistema de redes. Desde este punto de vista, un mundo repleto de aplicaciones es un mundo que ofrece opciones infinitas que, como mínimo en su mayor parte, están orientadas hacia propósitos positivos, que hacen crecer al mundo y dan plenitud a la persona. Es el sueño de todo constructivista.

Sin embargo, hay otro grupo mucho menos optimista. Nicholas Carr, por ejemplo, afirma que, por su velocidad y su brevedad, la era digital fomenta el pensamiento superficial y, por lo tanto, malogra la lectura y la reflexión sostenidas que favoreció la era Gutenberg.[14] Mark Bauerlein llega más lejos y usa el incendiario calificativo de «la

generación más tonta de la historia».[15] Cass Sunstein teme que los medios digitales fomenten el acercamiento entre personas parecidas: en lugar de exponernos a opiniones distintas que amplíen nuestros horizontes, los medios digitales permiten (o, lo que es más pernicioso, dictan) la creación de silos intelectuales y artísticos, que actúan como cajas de resonancia.[16] A Sherry Turkle le preocupa la creciente sensación de aislamiento y la desaparición de las conversaciones exploratorias abiertas, mientras que Jaron Lanier lamenta el peligro que corren nuestro espíritu poético, musical y artístico.[17] Desde este punto de vista, un mundo repleto de aplicaciones nos hace dependientes de las características de la aplicación popular de turno y da lugar a la expectativa generalizada de que nuestro futuro (de hecho, *el* futuro) dependerá de las opciones tecnológicas disponibles en cada momento. Es la pesadilla de todo constructivista.

Nuestros datos proceden de fuentes distintas, pero obviamente nos remiten a este debate. Tal y como argumentaremos en las páginas que siguen, la aparición de una cultura «app» permite el desarrollo rápido de aspectos superficiales relativos a la identidad, la intimidad y la imaginación. Sin embargo, que podamos progresar y desplegar todo nuestro potencial en estas esferas y aprovechar las aplicaciones («capacitadoras») sin que sean ellas quienes nos programen a nosotros («dependencia)» constituye un reto formidable.

Capítulo 3
ANÁLISIS DE LAS GENERACIONES: DE LA BIOLOGÍA A LA CULTURA Y A LA TECNOLOGÍA

La humanidad ha podido pensar en términos de «generación» desde que el ser humano fue consciente de que todos los organismos se reproducen. En sentido estricto, cualquier persona, planta o animal no humano es el producto de la generación anterior (progenitores) y, a su vez, tiene el potencial de dar lugar a la generación siguiente (descendencia). (Para nuestros propósitos, nos olvidaremos de la desdichada mula.) Es muy probable que todos los que nos hemos criado en la tradición judeocristiana hayamos conocido el concepto formal de generación en la misma Biblia, a través de los interminables listados genealógicos. Y, por supuesto, todo niño que va más allá de la familia nuclear encuentra a personas de generaciones anteriores (tíos, tías, abuelos, el alejadísimo tatarabuelo) además de a miembros de su propia generación (primos de diversos grados de cercanía). Dado el alcance tradicional de las generaciones, Howard bien podría ser el padre de Katie y el abuelo de Molly.

Si tenemos en cuenta la concepción, los calendarios y la conciencia, ¿cómo puede definirse una generación y cuánto tiempo abarca? Al parecer, la definición de generación en la era clásica y en los tiempos bíblicos era bastante sencilla: una generación abarcaba el tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento en que se tienen hijos, momento en el que se activaba el temporizador generacional de la propia descendencia hasta que ellos también tenían hijos (o más técnicamente, el tiempo transcurrido desde el nacimiento de una mujer hasta el nacimiento de su primer hijo). Hay que tener en cuenta que la esperanza de vida en aquella época era mucho más reducida (si excluimos a Matusalén, el patriarca bíblico que alcanzó la impresionante edad de 969 años) y que la edad adulta se alcanzaba poco después del inicio de la pubertad. (Hay expertos que sugieren que, al igual que la esperanza de vida media, la duración de las generaciones familiares se ha duplicado a lo largo de la historia registrada, desde los 14 o los 15 años a los 28 o 30.) También hay que señalar que, si se hicieron caracterizaciones informales de ciertas generaciones (como la generación que participó en la Primera Cruzada en Tierra Santa o la generación que vivía cuando se descubrieron las Américas), estos descriptores serían menos conocidos y, ciertamente, menos divulgados en una era como aquella, anterior a los medios de comunicación masivos.

El modo en que se describen las etapas de la vida tiene mucho que ver con la definición de generación. Ya en la Grecia de Homero, cuando se planteó por primera vez el enigma de la esfinge, se diferenciaba claramente entre el niño pequeño (cuatro patas), el adulto maduro (dos patas) y el anciano (tres patas), aunque el anciano quizá tenía 40 o 50 años y no los bíblicos 70 años. Shakespeare hizo una descripción memorable de las siete etapas del hombre. Es imposible saber a qué edades cronológicas concretas se refería el Bardo o cuánto duraba cada etapa. Sin embargo, podemos asumir que la *juventud* llegaba después de la *infancia* y de la *escolaridad*, y antes de las tres últimas etapas de la vida: *justicia, edad avanzada* y *segunda infancia*. Más concretamente, y si usamos los descriptores preferidos de Shakespeare, podemos hablar de *amantes* (como Romeo y Julieta) y de *soldados* (como las versiones teatrales de Enrique V o Ricardo III).

A modo de inciso, debemos señalar la tendencia de los mayores a criticar a las generaciones más jóvenes. Esta tendencia se remonta, como mínimo, a los tiempos del comediógrafo romano Plauto, quien se quejaba de que «los modales siempre están en declive». Mucho más recientemente, el poeta y dramaturgo T. S. Eliot sostenía lo siguiente: «Podemos afirmar con cierta seguridad que vivimos en una era decadente. El nivel cultural es muy inferior al de hace cincuenta años, y este declive es evidente en todas las facetas de la actividad humana».[1] Por suerte, en el caso de nuestro estudio, los juicios severos a los que pueda sentirse inclinado Howard el Viejo se verán compensados por la visión más optimista de Katie la Joven y Molly la Menor.

Hasta aquí hemos tratado de las generaciones biológicas, o genealógicas. Pero cuando los historiadores, los sociólogos y los críticos literarios entraron en escena, apareció otro concepto de generación. Las generaciones pasaron a asociarse no solo con el nacimiento o con las personas con quienes se compartía el hogar, sino también con las experiencias que se compartían con los iguales. En esta obra, afirmamos que las tecnologías digitales han dotado de un significado nuevo al concepto de *generación*: un significado cuyas implicaciones pueden abarcar tanto la duración de la generación como el modo en que se ve afectada su conciencia. Para ser concretos, la aparición de la tecnología digital en general (y de las aplicaciones en particular) ha dado lugar a una generación única: forjada por la tecnología, con una conciencia fundamentalmente distinta a la de sus predecesores y, solo quizá, predecesora de una serie de generaciones aún más cortas y definidas por la tecnología.

En *La educación sentimental*, novela sobre la Francia de mediados del siglo XIX, Flaubert evoca la sensación de experiencia común que tienen los miembros de una misma generación. Aparentemente, la novela trata de los deseos, las aspiraciones y los temores del protagonista, Frédéric Moreau, durante su búsqueda de carrera profesional, amistades, romanticismo, amor, seguridad económica y una posición reconocida entre la sociedad parisina. Gran parte de la novela describe a Frédéric con respecto a los varones de su generación, que también buscan un sentido o un lugar en la vida, además de

momentos placenteros dedicados a los juegos de azar, las conversaciones nocturnas y relaciones amorosas. Hablan de prácticamente todo lo imaginable (arte, música, literatura, filosofía, religión, economía, política…), desde el comunismo y el socialismo a los regímenes monárquicos. (Como referencia para el futuro: nótese la importancia de la conversación. En los círculos parisinos, era el equivalente cognitivo a respirar.) Llegamos a conocer sus aspiraciones a medida que se acercan a la edad adulta, así como sus decepciones y lamentos cuando llegan a la mediana edad. Flaubert quería emprender una empresa mucho mayor: «Quiero escribir la historia moral de los hombres de mi generación o, para ser más exacto, la historia de sus *emociones*. Es un libro sobre el amor y la pasión; pero una pasión como la que existe en la actualidad, es decir, inactiva».[2]

Es muy posible que Flaubert fuera el pionero de la evocación literaria de una generación. También lo fue el coloso literario alemán Johann Wolfgang von Goethe, por su dramático tratamiento del Sturm und Drang (Tormenta e ímpetu). Sin embargo, a principios del siglo XX ya era habitual describir a la juventud no con relación a sus padres ni a su fecha de nacimiento, sino con relación a sus experiencias comunes. Tras muchos años de paz relativa para quienes no formaban parte de ejércitos profesionales, el estallido de la Primera Guerra Mundial en Europa dio lugar a la «generación de 1914», de la que millones de integrantes murieron en las trincheras o quedaron marcados irremisiblemente, bien por sus experiencias en la batalla, o bien (cosa mucho menos frecuente) por haber evitado el combate. Solo unos años después, la escritora estadounidense Gertrude Stein realizaría aquella conocida declaración suya cuando observó a otros expatriados de su país en el París de la posguerra: «Todos los que habéis servido en la guerra […] sois una generación perdida».[3]

Llegada la Gran Depresión de la década de 1930, la pertenencia a una generación ya no se concebía como una cuestión demográfica o geográfica. Personas que habían nacido en el seno de familias acomodadas o que, como mínimo, tenían empleo, tuvieron que enfrentarse a la realidad de que ni la vivienda ni el trabajo, y en ocasiones ni siquiera la comida, estaban garantizados. La población general no se recuperó de verdad hasta una década después, y esta recuperación fue claramente estimulada por la movilización para la segunda gran guerra del siglo. La unidad nacional impulsada por la lucha contra el fascismo llevó, en retrospectiva, a la calificación de «la Gran Generación».

Una de las consecuencias de la aparición de los medios de comunicación masivos fue la proliferación de caracterizaciones generacionales tanto en Estados Unidos como en el resto del mundo. La década de 1950 conoció la Generación Silenciosa y la Generación Beat; la década de 1960 dio lugar a los hippies, a los hijos del Flower Power, a los jóvenes radicales, y al escueto calificativo de «la Generación de los Sesenta», y así hasta nuestros tiempos, pasando por los apelativos quizá deliberadamente nada reveladores de Generaciones X, Y y Z de las últimas décadas. De hecho, las cuestiones de calendario

acabaron suponiendo una presión significativa para que cada década contara con una juventud característica: desde la juventud silenciosa de la década de 1950 a la juventud revolucionaria de la de 1960 o la juventud conservadora de la década de 1970.[4]

SOLEDAD E IDENTIDAD: GUÍAS LITERARIAS DE MEDIADOS DEL SIGLO XX

Tanto nuestro proceso de análisis como nuestra exposición se verán reforzados si escogemos un momento de la historia con el que poder comparar esta era de las aplicaciones. Creemos que el mejor momento es hacia la mitad del siglo XX y que el mejor «lugar» son los Estados Unidos de la clase media. Hemos elegido esta época porque es la última en la que se puede escribir sobre la sociedad sin hacer referencias explícitas a los ordenadores; porque es la época en la que creció Howard (nuestro ejemplar de inmigrante digital); y porque además es el periodo en el que se publicaron dos importantes referencias literarias (una en el ámbito de la psicología y la otra en el de la sociología) que han sido fundamentales a la hora de enmarcar nuestro trabajo.

En 1950, David Riesman y sus colegas publicaron un estudio sociológico titulado *La muchedumbre solitaria*, en el que plasmaron este periodo de forma memorable.[5] En su opinión, durante los periodos anteriores de la historia estadounidense habían predominado dos formas de carácter nacional. Las *personas orientadas a la tradición* tomaban como ejemplo a las generaciones anteriores a la hora de decidir en qué había que creer o cómo había que comportarse. En este contexto, podríamos pensar en familias procedentes del Viejo Mundo y cuyas figuras patriarcales y matriarcales solían dictar qué es lo que debía hacer o no la generación siguiente. Las *personas con orientación interna* tomaban a la generación precedente como punto de partida, pero intentaban desarrollar un sentido moral interno que gobernara tanto su conducta como su sistema de creencias. El prototipo de persona con orientación interna cortaba sus vínculos con el hogar de procedencia y partía hacia el Lejano Oeste, a las grandes ciudades o a los confines de su imaginación, en busca de fama y de fortuna.

El emergente grupo de *personas con orientación externa* no se fijaba en las generaciones precedentes (como hacían las orientadas a la tradición) ni en un sistema interno de valores personales (como las orientadas internamente). Según la formulación de Riesman, las personas con orientación externa tomaban como ejemplo a sus vecinos, a sus iguales, a modelos y «expertos» reputados a los que conocían a través de los medios de comunicación y a los que recurrían a la hora de tomar decisiones sobre creencias, conductas y, sobre todo, consumo. Los medios de comunicación masivos (radio, televisión y cine de Hollywood, que quizá fue el elemento más potente) resultaron determinantes en la emergencia de esta mentalidad orientada al otro; en esa época, todos ellos se habían consolidado y habían pasado a formar parte de la conciencia colectiva del

país, si no del mundo más allá de sus fronteras. (No podemos evitar preguntarnos si Riesman y sus colegas habrían introducido una cuarta variante de carácter «orientado a las aplicaciones», en el caso de haber adaptado su obra a la actualidad.)

Ciertamente, la presidencia de Dwight Eisenhower (1953-1961) destaca como un periodo de conformidad y de consenso (como mínimo superficial) acerca de lo que constituye una sociedad viable, una sociedad buena. Fue también la era de *El hombre organización*, *The Wise Men*, *The Uncommited* o *La élite del poder* (por citar solo algunos de los libros más vendidos sobre este periodo) y se caracterizó por una relativa falta de agitación; por la aceptación de una autoridad centralizada (en lugar de procedente de las generaciones anteriores o de la brújula moral interna); por la tendencia a cuidarse de los propios asuntos, sin inmiscuirse indebidamente en cuestiones políticas; y, quizás, por el cuidado soslayamiento de lo que luego se denominaría «temas calientes» (raza, sexo y, por supuesto, los conflictos entre generaciones).[6]

En 1950 también se publicó otro libro muy influyente, *Infancia y sociedad*, del psicoanalista Erik Erikson.[7] Si *La muchedumbre silenciosa* es recordado por las tres orientaciones que han caracterizado a la sociedad estadounidense a lo largo de la historia, *Infancia y sociedad* destacará por su planteamiento de las ocho crisis vitales a las que se enfrenta toda persona a lo largo de su existencia. Se trata de tensiones o crisis inevitables; no hay modo de esquivarlas. De hecho, cuando se intentan cortocircuitar o atajar prematuramente, la falta de resolución adecuada afectará a la persona durante el resto de su vida.

Las crisis más relevantes para nuestra investigación son las tres a las que se enfrentan los jóvenes durante los años que van de la mediana infancia a la madurez adulta. Según Erikson, la primera de estas crisis «de la adolescencia en adelante» gira en torno al reto de la formación de la identidad. Una vez superada la infancia, todos debemos construir una personalidad que encaje cómodamente con nuestros deseos y aspiraciones; sin embargo, la formación de la identidad no puede darse en una burbuja subjetiva: también debe tener sentido para la comunidad y el entorno. Aunque se acepta que el periodo de formación de la identidad pueda dilatarse, en lo que en ocasiones se describe con el formidable descriptor de «moratoria psicosocial», lo cierto es que, si la identidad no se forma y se expresa de manera adecuada, las consecuencias distan mucho de ser agradables. Se puede acabar con una mezcla de identidades insuficientemente formuladas, lo que se conoce como «difusión de identidad» o «confusión de roles» (la carga del «hombre organización» de las grandes corporaciones o la de Willy Loman, el desarraigado viajante de Arthur Miller); también puede acabarse con una identidad que se opone a los valores más importantes de la sociedad o «identidad negativa» (la carga de los *Rebeldes* motoristas o de los hijos irresponsables y rebeldes de Willy Loman). Y como las crisis no resueltas, o resueltas insatisfactoriamente, afectan al curso de la vida,

las personas que carecen de una identidad sólida y coherente tienen dificultades a la hora de forjar relaciones íntimas, de criar a la próxima generación y de sentirse realizadas al final de su vida.

Tras la resolución (satisfactoria o no) de la «crisis de identidad», se nos presenta el reto de la búsqueda de intimidad: la capacidad de establecer relaciones profundas y significativas con los demás y muy especialmente con la pareja. En el mundo que describe Erikson, la capacidad de establecer relaciones multifacéticas y duraderas (con una o varias personas) es de una importancia fundamental. Si esta capacidad está ausente, aparecen el aislamiento, la soledad y la desconexión. Tal y como explicaremos más adelante, varios expertos en tecnologías digitales han formulado la hipótesis de que, a pesar de las múltiples conexiones electrónicas que establecen y aunque pudiera parecer paradójico, muchos jóvenes de hoy se sienten aislados.

Erikson describe las crisis de la madurez (aproximadamente las décadas comprendidas entre los 30 y los 50 o 60 años) centrándolas en la generatividad frente al estancamiento. *Generatividad* entendida en su sentido literal: la persona generativa forma una familia y cría a su descendencia, además de guiar a otros de quienes también es responsable; en lugar de limitarse a repetir lo que ha sucedido con anterioridad, la persona generativa tiene la capacidad de utilizar sus conocimientos y sus habilidades para impulsar pensamientos nuevos, abrir nuevos escenarios, contribuir a la sociedad y vivir de un modo que pueda inspirar a los demás. La otra cara de la moneda es la posibilidad de que, por el motivo que sea, la persona madura no pueda formar una familia de ningún tipo o vea coartado el desarrollo de su capacidad de creación y de imaginación. Al igual que el agua que no corre, esta vida madura queda estancada, en «reposo» permanente. Nos recuerda a Biff Loman, cuando se lamenta ante Linda, su madre: «Mamá, no puedo agarrarme, no puedo agarrarme a ningún tipo de vida».[8] Por nuestra parte, hemos centrado la investigación en las capacidades cognitivas que nos permiten pensar y actuar de maneras nuevas e ir más allá de (o incluso contradecir) las pautas que marcan la tradición o los demás: las hemos llamado «capacidades imaginativas».

Un inciso: aunque aparece antes de la adolescencia, la cuarta crisis vital (laboriosidad frente a inferioridad) también puede ser relevante para nuestro estudio. Los jóvenes laboriosos dominan los diversos retos y tareas de la sociedad; en el caso de la sociedad moderna, los retos son, fundamentalmente, los que se plantean en la escuela. Si esta crisis se resuelve bien, la adolescencia debería ser relativamente tranquila. Cabría especular con que la capacidad de usar aplicaciones y de conocer bien el conjunto de aplicaciones allana el camino hacia la adolescencia, siempre que las aplicaciones se entiendan y se utilicen adecuadamente. Sin embargo, lo que constituye un uso adecuado no es en absoluto evidente; y, si adaptamos la terminología de Riesman a la sociedad actual, creemos que cada vez más jóvenes son app-dependientes, en lugar de app-capacitados.

Si tomamos como referencia el marco sociológico que aportaron David Riesman y sus colegas y el panorama psicológico que planteó Erik Erikson, ¿qué podemos decir sobre el mundo de los medios de comunicación en los Estados Unidos de las décadas centrales del siglo XX? (es decir, durante la infancia de Howard). Tal y como hemos mencionado, las décadas de 1940 y 1950 estuvieron dominadas por los medios de comunicación de masas. La radio y el cine (primero el cine mudo, luego ya sonoro y aún después en tecnicolor) pasaron a ser parte integrante del paisaje cultural; y la televisión se estaba convirtiendo rápidamente en un medio aún más poderoso, que dominaba los ojos y los oídos de la mayoría de los hogares y que, básicamente, era un monopolio en manos de tres cadenas (CBS, ABC y NBC). Metafóricamente hablando, todo el país sintonizaba con series cómicas como *I Love Lucy*, con programas de variedades como *The Ed Sullivan Show*, concursos como *The $64,000 Question* y dramas serios como *Playhouse 90* o más populares, como *Gunsmoke*. Es posible que a los jóvenes de ahora les cueste hacerse a la idea, pero en esa época los informativos se emitían por la noche; en la década de 1950 duraban quince minutos y posteriormente se alargaron hasta la media hora. Si uno quería saber lo que sucedía en el mundo, tenía que sintonizar con Walter Cronkite (CBS), Howard K. Smith (ABC) o Chet Huntley y David Brinkley (NBC), para escuchar cómo narraban los sucesos del día con voces varoniles y suave acento del Medio Oeste. De hecho, Cronkite ponía fin a todas las emisiones con un autoritario «Así son las cosas» y, por si acaso uno no acababa de tener claro si había entendido o no cómo eran las cosas, podía contar con Eric Sevareid, el sobrio colaborador de Cronkite, siempre dispuesto a explicárselo. Quienes preferían acceder a las noticias en su versión impresa y con imágenes estáticas, contaban con el imperio editorial de Henry Luce (*Time*, *Life*, *Fortune*, *Sports Illustrated*), cuyo poder informativo y omnipresencia no se han vuelto a igualar jamás.

Por supuesto, estos medios de comunicación eran fundamentalmente receptivos. A excepción de las poquísimas personas que creaban «contenido», la gran mayoría de la población se componía de consumidores. A mediados de siglo se empezaron a fabricar ordenadores potentes, pero se entendían como algo restringido al ámbito científico y militar, además de (cada cuatro años) como predictores de quién ganaría las principales batallas políticas. Los ordenadores solo formaban parte de la vida cotidiana e interactiva de un diminuto círculo de científicos y tecnólogos congregados en ciudades estadounidenses como Cambridge, Palo Alto o Princeton (y en ciudades británicas como Mánchester, Edimburgo o Cambridge). Del mismo modo, por cada radioaficionado activo, había miles de usuarios a los que jamás se les pasó por la cabeza montar o desmontar un aparato de radio o de televisión.

En pocas palabras, las opciones que ofrecían los medios de comunicación eran relativamente escasas y provocaban muy poco conflicto. La población de todo el país pasaba mucho tiempo escuchando o mirando los mismos medios de comunicación o leyendo las mismas publicaciones periódicas, normalmente también al mismo tiempo. En ese sentido, los medios modelaron rápidamente una población con «orientación externa», es decir, una población que compartía una misma sensibilidad con sus vecinos geográficos y tecnológicos. Sin embargo, como mínimo en la experiencia de Howard, estos medios de comunicación no dominaban la vida cotidiana del modo que han llegado a hacerlo en la actualidad. Aún quedaba tiempo para jugar, soñar despiertos y crear. Cuando los niños iban a los campamentos de verano, apenas se comunicaban con sus padres, salvo a través del servicio postal estadounidense, y cuando viajaban al extranjero o partían hacia la universidad, el contacto era semanal, si no más espaciado. El concepto de «padres helicóptero» aún tardaría décadas en aparecer.

La situación no podría ser más distinta de la actual. Howard dio clases de forma intermitente durante las décadas de 1960 y 1970 y las imparte de forma regular desde entonces. Tiene la impresión de que, con cada década que pasa, los alumnos acuden cada vez más a los profesores (y, de un modo más general, a los supervisores y tutores) para saber qué deben hacer, qué se espera de ellos y cuál es el camino directo a un «excelente», a la aprobación de los demás, a una carta de recomendación positiva o al siguiente tramo de la escalera del éxito. Y aún hay más. Muchos alumnos parecen creer que las figuras de autoridad saben exactamente qué quieren de sus subordinados; que podrían ser directos y decirles qué quieren; y que son irresponsables, malos e injustos, y que incluso dan muestras de falta de ética al no darles la receta o enseñarles el camino. La versión ligera de esta actitud es la archiconocida pregunta: «¿Esto entra en el examen?». La versión dura es: «Díganos qué quiere, y lo haremos»; y la todavía más dura: «Si no nos dice qué quiere y cómo tenemos que hacerlo, se lo diremos a nuestros padres y demandarán a la universidad… y a usted también».

Explicado en nuestros términos, los alumnos buscan la aplicación relevante. La aplicación existe, están seguros de que el profesor sabe cuál es y que, para ser justo, debería proporcionársela a los alumnos, de la manera más eficiente y directa posible. Si el profesor acepta, los alumnos deben enfrentarse a una decisión. Por un lado, pueden usar la aplicación tal y como creen que su profesor quiere que la usen. Por el otro, también tienen libertad para usarla con flexibilidad o incluso modificarla y dirigirla a objetivos nuevos e inesperados. El profesor más clarividente puede señalar qué opción prefiere.

Estados Unidos es, desde hace mucho tiempo, un país grande y diverso, con millones de jóvenes que crecen al mismo tiempo. (Lo mismo puede decirse de Francia y Alemania, los otros dos países que mencionaremos en el texto.) Prácticamente todas las generalizaciones sobre la juventud impulsarán (y merecerán) modificaciones y contraejemplos. Para contextualizar el retrato que presentamos de la juventud de

mediados del último siglo, hay que decir que Riesman, Erikson y sus colegas describieron a la juventud de la clase media, no necesariamente a la juventud acomodada y, ciertamente, no a la que había heredado una gran riqueza; describieron a jóvenes que habían podido acceder a la educación y no habían quedado atrapados en un ciclo (o «cultura») infinito de pobreza. Es más probable que fueran hombres que mujeres, blancos que de color y con aspiraciones elevadas más que mediocres, independientemente de que las alcanzaran o no. Por otro lado, creemos que el retrato que hemos esbozado aquí tiene una aplicabilidad razonablemente amplia, sobre todo si lo usamos como elemento de comparación con la juventud que crecería medio siglo después (y, claro está, también con la juventud de generaciones anteriores).

TECNOLOGÍAS Y GENERACIONES

Hasta aquí los Estados Unidos de la juventud de Howard. En la década de 1960, y concretamente en la esfera tecnológica, los avances en los ámbitos de la comunicación, de la creación de conocimiento y de la difusión de conocimientos eran muy rápidos, por no decir vertiginosos. Liderado e impulsado por Silicon Valley, en el norte de California, y reverberado como un eco en forma de círculos concéntricos en otras grandes ciudades de Norteamérica, Europa, Asia oriental e Israel, el mundo entró (en ocasiones sin que nadie se diera cuenta, otras veces con gran ceremonia y aún en otras con aparatosidad) en la Era Digital. Los servidores centrales se vieron seguidos (y con frecuencia sustituidos) por ordenadores personales cada vez más pequeños; y estos, a su vez, han sido remplazados por ordenadores portátiles, tabletas, *smartphones* y otros dispositivos manuales. Los servidores centrales eran voluminosos y toscos. Los nuevos aparatos eran más potentes y fáciles de transportar, además de mucho más rápidos. La televisión por cable dio lugar a la proliferación de canales nuevos, muchos de ellos dependientes de las tecnologías digitales y que acabaron con la hegemonía de las grandes cadenas informativas. Quizá lo más importante fue que los distintos aparatos digitales ya no eran entidades independientes sin comunicación alguna entre ellos: un único dispositivo era ahora capaz de soportar cada vez más funciones y, además, podía comunicarse con otros aparatos.

Volvamos a nuestro relato sobre las generaciones, que ahora adoptará un giro inesperado. En los Estados Unidos de mediados del siglo XX, se solía hablar de las generaciones en términos de experiencias políticas definitorias o de fuerzas culturales potentes. Fue hace muy poco cuando la caracterización de las generaciones adquirió un cariz estrictamente tecnológico. A lo largo de sus estudios sobre promociones sucesivas de alumnos universitarios, Arthur Levine (junto a sus colegas) ha detectado una tendencia muy reveladora. Los alumnos de las últimas décadas del siglo XX se caracterizaban a sí mismos en términos de sus experiencias comunes, como el asesinato de Kennedy, la guerra de Vietnam, el allanamiento e investigación del Watergate, la

catástrofe de la lanzadera espacial, el ataque a las Torres Gemelas en 2001… Sin embargo, una vez superados los primeros años del siglo XXI, los acontecimientos políticos han ido perdiendo relevancia progresivamente. En lugar de eso, los jóvenes hablan de las experiencias comunes de su generación refiriéndose a Internet, la Red, los dispositivos manuales y los *smartphones*, además de las relaciones sociales y culturales que estos facilitan, sobre todo la plataforma social de Facebook.[9]

Podría ser que nos encontrásemos en una era excepcional, en un periodo particularmente determinado (curiosamente, sin precedentes y, quizás, único) por las innovaciones tecnológicas. De ser así, podríamos vislumbrar la posibilidad de que las generaciones futuras vuelvan a autodefinirse en términos más tradicionales, aludiendo a acontecimientos políticos, sociales y culturales. Sin embargo, también podría ser que la juventud se haya alejado brusca, y quizá permanentemente, de los acontecimientos políticos como elementos definitorios, pues cada vez más se entiende a sí misma como parte y protagonista de los aparatos tecnológicos más modernos, más novedosos y más potentes. Algo que no sorprendería en absoluto a Jacques Ellul ni a Lewis Mumford. No podemos saber si sucederá lo primero o lo segundo. Lo que *sí* sabemos es cómo las personas nacidas aproximadamente en la era de Molly (entre 1990 y 2000) eligen describirse cuando les hacen encuestas o participan en estudios de ciencias sociales.

Es muy posible que estemos sentados a horcajadas sobre una de esas líneas de falla de la historia en que hay que recalibrar las definiciones generacionales. Si es cierto que nuestra era se define en términos tecnológicos, entonces las generaciones pueden llegar a ser muy breves, porque deberíamos entender una generación como una era en la que tecnologías concretas entran en auge y, especialmente, una era en la que los jóvenes (normalmente los «primeros adoptantes») llegan a emplear una tecnología concreta de un modo pleno, natural y fluido: es decir, «nativo». Adoptemos este programa y aderecémoslo con generosidad, para reflexionar sobre la aparición y el uso sucesivo y generalizado de las siguientes tecnologías y medios de comunicación, tanto electrónicos como digitales:

Telégrafo y teléfono: finales del siglo XIX y principios del siglo XX.
Radio y cine: de la década de 1920 a la de 1940.
Televisión analógica: décadas de 1950 y 1960.
Televisión por cable: a partir de la década de 1970.
Ordenadores personales: a partir de la década de 1980.
Internet, correo electrónico y World Wide Web: a partir de la década de 1990.
Consumo digital (eBay, Amazon): a partir de mediados de la década de 1990.

El siglo XXI
Web 2.0: blogs, wikis, redes sociales.
Juegos multiusuario y otros mundos virtuales.
Mensajes de texto y otros servicios de mensajería instantánea.

Facebook, Twitter, Tumblr, Pinterest, Instagram.
Proliferación de aplicaciones.

Basta un cálculo sencillo, aun cuando solo sea aproximado, para darse cuenta de que una *generación tecnológica* puede llegar a ser mucho más breve que las generaciones anteriores, determinadas por factores genealógicos, políticos, económicos o culturales. Por ejemplo, Kate, que solo es diecisiete años mayor que Molly, ha tenido una experiencia radicalmente distinta con la tecnología. Por otro lado, esta brevísima generación no está necesariamente relacionada con cuestiones cronológicas, políticas o culturales. De hecho, sería muy posible que una sola década albergara a varias generaciones tecnológicas, a pesar de que, por su potencia, un único cambio tecnológico pueda marcar varias décadas, como ha hecho Internet.

Incluso hemos oído a jóvenes restringir el término *tecnología* a ejemplos de hardware y de software desarrollados durante su vida consciente. Si una forma de tecnología ya está presente durante su primera infancia, sencillamente pasa a formar parte de su escenario. Desde esta perspectiva algo irónica, la historia de la tecnología se dividiría en dos etapas: «Lo que he visto aparecer en escena» y «¡Todos los inventos anteriores a mí!».

Otra posibilidad sería que, a medida que avanzamos, nos vemos en la necesidad de pensar en generaciones que operan en escalas temporales distintas y casi independientes. Tendremos por tanto la generación biológica, definida por el nacimiento de los hijos; la generación cronológica, definida por las décadas (o cuartos de siglo); la generación política, cultural o social definida por los Grandes Acontecimientos Tradicionales; y la generación tecnológica, marcada por las tecnologías de reciente aparición o por el establecimiento de relaciones significativamente distintas con las tecnologías ya existentes. Cuando reflexionamos sobre las generaciones e intentamos caracterizarlas, tenemos que ser conscientes de estas definiciones competidoras, además de considerar las tensiones y las coincidencias que se establecen entre ellas.

A esta diversidad de «terminología generacional» vamos a añadir ahora una última consideración. Académicos y observadores de diversas disciplinas coinciden en que la duración de la adolescencia en los países desarrollados se ha alargado significativamente; en la terminología adoptada por algunos, ha aparecido una nueva fase de «madurez emergente».[10] Esta reformulación de las etapas vitales clásicas y establecidas es consecuencia de la prolongación de la formación académica, de un mercado laboral complicado, de los recursos familiares cada vez más limitados y de redes de seguridad cada vez más frágiles. Por lo tanto, ahora es mucho más habitual que hace veinticinco años que los hijos sigan viviendo en casa de sus padres una vez cumplidos los 20 años, independientemente de que puedan contribuir o no a la renta familiar. Ahora es absolutamente factible que bajo un mismo techo convivan personas de 10, 17, 25, 40 y 60 años, las cuales mantendrán una relación con la tecnología radicalmente distinta.

Si nuestro análisis es acertado, ahora contamos con una nueva perspectiva de la cuestión generacional: si invocamos el espíritu de Marshall McLuhan, podemos pensar en las generaciones en función de los medios de comunicación dominantes, así como de las costumbres cognitivas, conductuales, de presentación de uno mismo y de relación con los demás que fomentan, además de las que minimizan o incluso eliminan.

Aunque resulta muy fácil y directo referirse a la generación de la última década como la generación «digital» o «web», somos de la opinión que el término se centra erróneamente en la tecnología *per se*. Nosotros hablamos de Generación App porque queremos ir más allá de la tecnología y más allá de los medios de comunicación, para sumergirnos en la psicología de los usuarios. Al igual que Jacques Ellul, nuestra intención es capturar la dimensión cognitiva, social, emocional e incluso ética de lo que supone ser joven en la actualidad. Vivimos en un mundo que pone al alcance de nuestros dedos infinidad de aplicaciones y en el que cada mes aparecen aplicaciones nuevas, por lo que quizá sea inevitable llegar a la siguiente conclusión: la manera más clara de reflexionar sobre lo que pensamos, decimos, hacemos y soñamos, así como sobre el modo en que nos relacionamos con los demás, es en términos de aplicaciones, tanto si pensamos en lo que vamos a hacer dentro de un minuto o de un día como (si entramos en modo de superapp) cuando pensamos en lo que haremos durante el resto de nuestra vida.

Howard divisó la Tierra Prometida Digital desde la distancia, mientras que Katie, que creció tres décadas más tarde, la vio mucho más de cerca. Molly, por su parte, se encontró de lleno con ella y tiene poca idea de lo que era vivir en una época permeada por los medios de comunicación, pero ajena a la hegemonía digital.

Los universos de Katie y de Molly

Durante su juventud, esto es, a finales de la década de 1980 y principios de la de 1990, Katie vivió la aparición del ordenador personal, cada vez más popular y de tamaño cada vez más reducido; el auge de la televisión por cable, y la aparición de los canales de noticias 24 horas y de los *realities* a los que esta dio lugar; el declive progresivo de las cabinas telefónicas y de las líneas de telefonía fija; y, lo más memorable para Katie, la llegada de la World Wide Web, en su versión 1.0.

Katie creció en una isla pequeña y en el seno de una familia de recursos limitados, por lo que su experiencia con todas estas tendencias se vio algo retrasada respecto a la de sus coetáneos estadounidenses. Los tres grandes canales de televisión monopolizaron su infancia y gran parte de su adolescencia. Tal y como Walter Cronkite había hecho por Howard y sus compañeros, Dan Rather, el presentador de las noticias de la CBS, informó a Katie sobre el desastre del *Challenger*, la caída del Muro de Berlín, las protestas estudiantiles en la plaza de Tian'anmen y la alarmante proliferación del sida en Estados Unidos.

Cuando la primera Guerra del Golfo empezó (y acabó) en 1991, las cosas ya habían empezado a cambiar. En concreto, el padre de Katie y su esposa habían instalado en casa la televisión por cable. Katie les visitaba todos los domingos y los miércoles y, juntos, presenciaron ensimismados en la cadena CNN y en directo el despliegue de la Operación Tormenta del Desierto.

La CNN seguía siendo la referencia a la que acudir en busca de cobertura informativa ininterrumpida cuando, diez años después, las Torres Gemelas se desplomaron. Aunque en 2001 Molly no tenía más que 5 años, alberga recuerdos muy claros de lo sucedido. Se encontraba en otro país y a muchos kilómetros de distancia, pero el ciclo informativo ininterrumpido (además de la formación periodística de su madre, muy adepta a las noticias) hizo imposible escapar de las imágenes y de los sonidos de la tragedia y de sus secuelas.

El modo de mantenerse al día en la actualidad informativa (y, cada vez más, de contribuir a la misma) siguió evolucionando de manera rapidísima a lo largo de la primera década del nuevo milenio. En 2006, Myspace ayudó a los estudiantes estadounidenses a organizar una protesta masiva y de ámbito nacional en contra de una propuesta de ley migratoria. Más adelante, ese mismo año, alguien grabó con su móvil la ejecución de Sadam Husein y, en cuestión de horas, el vídeo ya estaba colgado en Internet. La elección presidencial estadounidense de 2008 llegó a conocerse como las «Elecciones de Facebook», ya que los candidatos habían aprendido de Howard Dean y de su exitoso empleo de las redes sociales para promocionarse y recaudar fondos para su campaña presidencial de 2004. Y en 2011, tan solo cinco años después de su aparición, Twitter fue determinante en las protestas y el seguimiento informativo de la Primavera Árabe.

Los medios digitales contribuyeron a que Molly fuera cada vez más consciente de la existencia de un mundo más allá de Bermudas. En comparación con la juventud de Katie, sus experiencias de este mundo más amplio y de los acontecimientos globales fueron mucho más vívidas, inmediatas e interactivas.

Al igual que la mayoría de los jóvenes de su edad, Molly usa con mucha más frecuencia sus dispositivos digitales para participar y mantenerse al día de la cultura popular que para seguir acontecimientos políticos a medida que suceden. La telerrealidad constituyó una parte importante de su dieta de cultura popular durante toda su infancia. Aunque no ha llegado a un público masivo hasta recién entrado el siglo XXI, los orígenes de la telerrealidad se remontan, como mínimo, a 1992, con el estreno de *The Real World*, el *reality* pionero de la MTV, en el que se seguía a un grupo de veinteañeros que vivían bajo el mismo techo. En la década de 1990 Katie aún no disponía de acceso regular a la televisión por cable, por lo que no vio el programa entonces; sin embargo, ella y Molly vieron hace poco el primer episodio de la primera temporada mientras curioseaban entre los programas de televisión que ofrece Hulu (Molly ve la mayoría de los programas de televisión en sitios web como este, que los ofrecen en *streaming*). Ambas hermanas quedaron sorprendidas por la cortesía que se demostraban los participantes, además de

por la falta de estructura y de marco narrativo del programa. El episodio contrasta radicalmente con las temporadas actuales del mismo programa y con los innumerables *reality shows* que han aparecido desde entonces. Los programas actuales giran en torno a emociones encendidas, ya sea porque se compite para ser el último superviviente en una isla remota, o porque se desea ser la finalista de una larga lista de mujeres deseosas de emparejarse con un rico soltero o bien la siguiente top model, diseñador de moda, artista o chef del país.

Gracias a Internet, Molly y Katie pudieron ver un episodio de 1992 de *The Real World* en el portátil de Molly, en 2012. Para Molly, esto no tiene nada de particular, porque Internet tampoco le parece nada extraordinario. Sin embargo, para Katie, se trata de algo cuasi mágico. Al fin y al cabo, no tuvo el menor contacto con Internet hasta 1995, durante su último año de instituto, cuando su profesor de inglés llevó a la clase «de excursión» a la biblioteca del centro, para presentarles la World Wide Web. Con gran fanfarria, abrió un buscador en Netscape Navigator e introdujo la dirección de una página web dedicada a los sonetos de Shakespeare. El otro profesor que impartía esa misma clase, considerablemente más mayor, echó un vistazo al tipo de letra sumamente reducido, a los colores chillones y a los pop-ups publicitarios, y sentenció rápidamente que «esto pasará pronto». Señaló, además, que toda esa información ya estaba disponible en forma de libro, e insistió en que nadie iba a preferir leer sobre una pantalla antes que sobre papel. También se preguntaba cómo se evaluaría la credibilidad de cualquier cosa que se colgara en la Red.

Huelga decir lo equivocado que estaba (tan equivocado como Thomas Watson, el consejero delegado de IBM, quien predijo [en 1943 o en 1958, las fuentes no acaban de ponerse de acuerdo] que solo se necesitarían cinco servidores centrales en todo el mundo).[11] Internet ha pasado de tener 16 millones de usuarios en 1995 a más de 2.000 millones en 2012. Podemos hacer en línea muchísimas más cosas de las que nadie hubiera podido imaginar en 1995. Internet ya no se entiende como un sistema cuya misión principal es transmitir contenidos, sino que se ha convertido en un sistema enormemente dinámico y participativo. El problema de leer en la pantalla está prácticamente resuelto (gracias, en parte, a aplicaciones de lectura electrónica como Kindle o Stanza). La cuestión de la credibilidad aún está por resolver, pero podemos afirmar que existen muchos sitios con buena reputación, como las versiones en línea de la *BBC* o el *New York Times*.

En el momento en que a Katie le presentaban la World Wide Web en el instituto, su madre estaba embarazada de ocho meses de su segunda hija, que nacería en enero de 1996 sin conocimiento alguno del mundo antes de Internet. Katie no tuvo dirección de correo electrónico hasta su primer año de universidad, ni ordenador portátil hasta el año siguiente ni su primer móvil hasta ocho años después. Por el contrario, a Molly le cuesta recordar cualquiera de estas «primeras veces». En esto se parece a las decenas de jóvenes a quienes hemos estudiado, sea directamente sea a través de nuestras entrevistas

a adultos informados. Sus dificultades en cuestiones relacionadas con la identidad, la intimidad y la imaginación se presentan en un escenario que hubiera resultado inimaginable hace medio siglo.

Tal y como habíamos prometido, hemos presentado los distintos escenarios de nuestras conclusiones. Hemos empezado presentando un léxico que nos permitirá analizar las aportaciones de los medios de comunicación y de la tecnología a las conductas y conciencias colectivas de las épocas anteriores. Hemos recuperado el significado biológico tradicional de «generación» y lo hemos comparado con descripciones más recientes en términos de conciencia y de tecnología. Luego, hemos recurrido a los principales estudios sociológicos y psicológicos que se llevaron a cabo en Estados Unidos durante la primera mitad del siglo XX y, con los distintos mundos en los que crecieron Howard, Katie y Molly en mente, hemos comparado el mundo de los medios de comunicación de la década de 1950 con el entorno cada vez más dominado por lo digital de las últimas décadas.

Ahora es el momento indicado para analizar directamente los tres aspectos de las vidas de los jóvenes que se han visto más afectados por la tecnología digital: su sentido de la identidad, su capacidad para forjar relaciones íntimas y su capacidad imaginativa. Más adelante, en la conclusión, volveremos a reflexionar sobre las consecuencias que la conciencia app puede ejercer sobre otros aspectos de la vida actual, al tiempo que indagamos en las posibles consecuencias para las generaciones futuras.

Capítulo 4
IDENTIDAD PERSONAL EN LA ERA DE LAS APLICACIONES

Las aplicaciones que pueblan la pantalla del *smartphone* o la tableta de alguien son como una especie de huella digital: se identifica a la persona por su singular combinación de intereses, costumbres y relaciones sociales, en lugar de hacerlo por una disposición exclusiva de crestas y valles. Podemos encontrar una aplicación informativa entre una deportiva y otra de un teclado de piano, lo que revela en el acto múltiples facetas de la personalidad de esa persona. Muchas de estas aplicaciones permiten acceder a distintas comunidades virtuales, por lo que cada faceta permite al dueño encontrarse en comunión casi instantánea con personas de gustos parecidos. La posibilidad de expresión personal en la Red es amplísima, pero no ilimitada. Por ejemplo, Twitter la limita a 140 caracteres, mientras que las fotos manipuladas digitalmente son la moneda de cambio en el reino de Instagram. Por lo tanto, la identidad app es multifacética y muy personalizada, además de orientada al exterior y limitada por las decisiones de programación del desarrollador de la aplicación.

Pues bien, ¿cómo se modela y se expresa entonces la identidad de los jóvenes en la era de las aplicaciones? ¿Es distinta de verdad o solo en la superficie? Decidimos abordar estos interrogantes de varias maneras, entre las cuales destacamos las entrevistas en profundidad y las conversaciones con educadores veteranos. Descubrimos que, tal y como sugiere el propio icono de las aplicaciones, la identidad de los jóvenes está cada vez más prefabricada. Es decir, se desarrolla y se presenta de modo que transmita una imagen deseable (y definitivamente positiva) de la persona en cuestión. Esta prefabricación aleja el foco de atención de la vida interior, de los conflictos o las dificultades personales, de la reflexión pausada y de la planificación personal; y, además, cuando el joven se acerca a la edad adulta, desalienta también la asunción de riesgos de cualquier tipo. En una nota más positiva, el abanico de identidades aceptables es cada vez más amplio (no pasa nada por ser *geek* u homosexual). De manera general, la vida en una sociedad inundada de aplicaciones no solo da lugar a una serie de características no relevantes de la identidad de la persona, sino que también nos lleva a una identidad global prefabricada, como una aplicación ómnibus.

MI TUMBLR Y YO

Las tecnologías digitales de la comunicación han dado lugar a una plétora de nuevos entornos y herramientas con los que los jóvenes pueden expresar y explorar sus identidades: desde redes sociales hasta plataformas de mensajería instantánea, sitios para compartir vídeos, blogs, videoblogs y mundos virtuales. Son cada vez más los jóvenes que entran en estos entornos a través de una aplicación de su *smartphone* o tableta. De este modo, la interfaz de la aplicación se convierte en parte integral de cómo deciden expresarse en línea. También hay aplicaciones diseñadas con el objetivo específico de fomentar que los usuarios se diviertan modificando su expresión personal en línea. Una de las aplicaciones preferidas de Molly (como mínimo en el momento de escribir el libro) es My Monster Voice, que permite a los usuarios manipular sus voces de manera que suenen como la de uno de los distintos monstruos grabados en la aplicación.

Durante los primeros días de la Red, los académicos investigaron las diversas oportunidades que Internet abría a la exploración de la identidad. Sherry Turkle, del MIT, publicó en 1995 una obra pionera, *La vida en la pantalla: la construcción de la identidad en la era de Internet*, donde presentaba los espacios en línea como espacios de juego para la identidad, que brindan al usuario la libertad de probar identidades que tienen muy poco que ver con la propia y sin que ello tenga la menor repercusión en el mundo real.[1] De repente, era posible alterar —sin apenas esforzarse— el aspecto físico (desde el género y el color de los ojos y del cabello hasta la altura y el peso), así como aspectos relativos a la personalidad (como el sentido del humor y el grado de extroversión). De hecho, si se deseaba, ¡incluso se podía cambiar de especie!

Al principio de su investigación, Turkle se centró en los usuarios de Internet y en los espacios virtuales de mediados de la década de 1990, lo que incluía las salas de chat y los mundos virtuales multiusuario (que entonces se conocían como mazmorras multiusuario, o MUD, por sus siglas en inglés). La Red ha cambiado considerablemente durante los últimos quince años. Las redes sociales y los sitios de microblogging, como Facebook, Twitter, Pinterest y Tumblr (todos ellos disponibles en formato de aplicación) han eclipsado a las primeras (y mucho menos pobladas) salas de chat, como Usenet. Ahora que gran parte de la población de los países desarrollados está en línea, la probabilidad de conocer personalmente a los amigos y los seguidores de estos sitios es mayor. La comunicación en estos sitios nuevos también es mucho más visual, porque los *smartphones* y el acceso a Internet de alta velocidad han logrado que capturar y compartir imágenes y vídeos sea muy fácil.

Como resultado de estos avances, las personas son cada vez más identificables en línea y sus vidas virtuales están cada vez más entretejidas con sus vidas *off-line*. De hecho, los jóvenes actuales apenas distinguen entre ambas identidades. Tal y como le explicó a Katie una de nuestras entrevistadas, Janelle, de 17 años: «Soy la misma persona cuando estoy en línea que cuando estoy fuera. Por lo tanto, lo que hay en línea es lo que hay fuera, y lo que hay fuera es también lo que hay en línea. No soy dos personas distintas».

Las identidades virtual y física de los jóvenes pueden ser coherentes, pero la correspondencia no tiene por qué ser exacta. Reunimos una cantidad considerable de pruebas que indican que los jóvenes se esmeran en presentar una *identidad pulida* y socialmente deseable cuando están en línea.[2] Características como la asincronía y el anonimato (o, al menos, la sensación de anonimato) les permiten elaborar presentaciones estratégicas, en las que deciden qué información destacar, a qué información restar importancia, qué información exagerar y qué información obviar por completo. Molly tiene experiencia directa con estas personalidades en línea tan cuidadosamente elaboradas. La sucesión interminable de fotografías favorecedoras, de diversión con amigos, de vacaciones emocionantes y de logros en su cuenta de Facebook le resulta agotadora y alienante. «En Facebook, a la gente le preocupa más hacer ver que vive que vivir de verdad.»

Varios de nuestros sujetos hicieron observaciones parecidas a la de Jenni, una estudiante de penúltimo curso de instituto, y que sustentan la idea de que los jóvenes ofrecen en línea una versión mejorada de sí mismos: «Creo que todo lo que se refiere a uno mismo está, bueno, como adornado [en Facebook]. Es como mirar a través de un cristal rosa, porque nadie comparte que le han echado del equipo de fútbol porque siempre llega tarde a los entrenamientos. Comparte la victoria del equipo y su papel determinante en la misma».

Cabe destacar que, cuando elaboran estas versiones perfeccionadas de sí mismos, Jenni y sus coetáneos no incluyen toda la información relevante. Este tipo de omisiones eran muy habituales entre los jóvenes que entrevistamos. Nos dijeron repetidamente que sus identidades en línea no son tan completas como sus identidades físicas. Tal y como nos explicó Adam, de 15 años: «No accederías a toda mi vida [si solo miras mi perfil de Facebook]». Algunos jóvenes explicaron que estas omisiones también se debían a las restricciones de algunas plataformas en particular y de la comunicación por ordenador en general. De todos modos, la explicación más frecuente estaba relacionada con preocupaciones concernientes a la privacidad. Aunque varios jóvenes manifestaron que querían mantener su intimidad a salvo de los desconocidos, la mayoría apuntaron a sujetos conocidos, como sus amigos y familiares.[3] Jenni nos explicó que «hay cosas que no quieres decir en Facebook, porque no quieres que todos tus amigos se enteren de todos tus asuntos personales».

Independientemente de lo que sucediera hace quince o veinte años, ahora no es muy habitual que los jóvenes se forjen identidades radicalmente distintas. Aun así, sigue habiendo mucho margen para explorar y experimentar. Pensemos en la evolución de las actividades virtuales de Molly. Aunque Facebook fue antaño el centro de sus actividades en línea, ahora cada vez pasa menos tiempo allí, porque ha ampliado su presencia a sitios como Twitter, Tumblr o Instagram. Durante un tiempo, mantuvo un blog sobre cómo es la vida en un internado. Y ya más recientemente, se registró en Twitter y Tumblr. En Twitter, sigue a cómicos y a actores, y tuitea lo que ella misma define como

«irrelevancias sarcásticas acerca de mi vida cotidiana». Al igual que otros chicos de su edad, Molly usa Tumblr fundamentalmente para leer y rebloguear publicaciones de otras personas que tienen que ver con su combinación particular de intereses culturales.[4] Cada uno de estos espacios en línea permite que Molly exprese y explore distintas facetas de sí misma y, a través de esa exploración, puede contemplar la persona en la que podría convertirse en el futuro.

Las experiencias de Molly coinciden con lo que hemos oído por boca de varios de los jóvenes a quienes entrevistamos. Algunos nos dijeron que en persona son tímidos y tranquilos, pero que, cuando están en línea, ofrecen una personalidad más extrovertida y expansiva. Y, por supuesto, los entornos virtuales multijugador siguen siendo muy populares entre muchos jóvenes. Brandon, de 16 años, nos explicó sus experiencias como jugador de World of Warcraft. Como brujo humano, «tengo que asumir el personaje; es una persona más oscura, porque los brujos son tradicionalmente más oscuros». Nos dijo que «es muy divertido» presentarse en el mundo de los juegos de un modo muy distinto a como lo hace en contextos *off-line*.

LA IDENTIDAD DE LOS JÓVENES SE TRANSFORMA

¿Cómo influyen, si es que lo hacen, estas nuevas herramientas y contextos de expresión personal en el modo en que los jóvenes abordan la tarea del desarrollo de la identidad? ¿Deberíamos dar por cierta la coherencia que, según dice la mayoría de los jóvenes, existe entre su identidad en línea y su identidad física, o, de hacer un análisis en profundidad, hallaríamos diferencias sustanciales? ¿Las aplicaciones amplían o limitan la expresión de la identidad? Para explorar estas cuestiones vamos a analizar a continuación cómo han cambiado determinados aspectos de la identidad de los jóvenes durante los últimos veinte años. Para ello hemos tenido en cuenta la función que ha desempeñado el contexto de los nuevos medios de comunicación en cada área de cambio. Y hemos tenido presente la definición de «identidad sana» que hiciera Erik Erikson: un yo multifacético, pero al mismo tiempo cohesionado, que resulta satisfactorio para uno mismo, y que la comunidad que nos alberga también reconoce y valida.[5]

La identidad prefabricada

Los participantes en nuestro grupo de trabajo creen que las identidades de la Generación App actual están más orientadas al exterior que las de la juventud predigital. Los jóvenes de familias acomodadas se centran básicamente en presentar una identidad pulida y bien expuesta que resulte atractiva para los funcionarios del departamento de admisiones de las universidades y para las empresas en las que podrían trabajar en el futuro. Al parecer, se conciben a sí mismos cada vez más como objetos que tienen un valor cuantificable

para los demás: la nota de selectividad, la nota media del instituto, una colección de trofeos y diplomas deportivos, certificados de servicios comunitarios y reconocimientos de todo tipo. Un líder religioso puso voz a lo que sentían los demás integrantes de su grupo de trabajo cuando dijo que, para muchos jóvenes, «¿Quién soy?» equivale a «¿Qué voy a producir?».

Junto a esta sensibilidad encontramos un esfuerzo calculado por maximizar el valor personal, con el objetivo de lograr el éxito académico y profesional. Uno de los integrantes de un grupo de trabajo dijo que, cuando se pide a los jóvenes que expresen sus deseos para el futuro, dan «respuestas pragmáticas y accesibles» encuadradas en el presente o en el futuro cercano, como «un buen trabajo» o «una buena relación de pareja» con mayor frecuencia de lo que sucedía en generaciones anteriores. Durante nuestra conversación con los terapeutas, uno de los participantes declaró que gran parte de la juventud actual adolece de un «delirio de planificación»; en otras palabras, la fe (engañosa) en que si se esmeran en elaborar planes cuidadosos y prácticos, no encontrarán obstáculo ni dificultad alguna en su camino hacia el éxito.

Lo hemos visto nosotros mismos durante los seminarios de reflexión que impartimos a estudiantes de primer curso de Harvard. Muchos llegan a la universidad con sus vidas perfectamente planificadas (una superapp). «Me licenciaré en Ciencias Políticas, me matricularé en el Instituto de Política, en verano haré prácticas en Washington, D. C., luego trabajaré en Teach for America, y cuando cumpla los 28, me presentaré a senador estatal por mi distrito.» Las trayectorias que apuntan a Goldman Sachs o McKinsey, a la arquitectura o a la neurocirugía siguen sendas muy parecidas. En términos eriksonianos, las identidades de los alumnos se cierran prematuramente, porque no se conceden espacio para explorar alternativas. Y eso no solo resulta muy poco realista (quizá suspendan Química orgánica o la entrevista de trabajo con Google sea un desastre), sino que, además, y mucho más importante, hace que los chicos que todavía *no* han planificado al detalle su identidad (es decir, los que aún no tienen su superapp) sientan que se están perdiendo algo. Y por eso acuden a las sesiones de reflexión.

Esta tendencia hacia la progresión escalonada a lo largo de un camino trazado hacia el éxito se refleja también en la obra de otros académicos. La investigación apunta a una generación de jóvenes cada vez más pragmáticos y orientados a la carrera profesional, además de más centrados en lo concreto y menos ideológicos.[6] La juventud actual aborda su educación a modo de «credencialistas prácticos» que llevan a cabo las tareas necesarias para obtener el título que necesitan para asegurarse un trabajo deseable.[7] Están mucho más centrados en la «gestión de la vida diaria» que en el desarrollo de un objetivo a largo plazo. Recordemos que, en 1967, el 86 % de los alumnos universitarios de primer curso declararon que «desarrollar una filosofía de vida con significado» era «muy importante» o «esencial» para ellos, mientras que en 2012 solo un 46 % afirmaron lo mismo.[8]

El fenómeno de los estudiantes pragmáticos y centrados en su carrera profesional se da en el contexto más amplio de una marcada tendencia social hacia el individualismo, que se aleja de la orientación institucional y más centrada en la comunidad. En su emblemático *Solo en la bolera*, el politólogo Robert Putnam demuestra que la participación de los estadounidenses en diversas instituciones cívicas, como ligas de bolos, sindicatos laborales y organizaciones parroquiales, ha descendido progresivamente en todos los sujetos nacidos después de la Segunda Guerra Mundial.[9] A medida que estos vínculos sociales se han ido aflojando, se han visto sustituidos por una «libertad moral» que permite a las personas definir por sí solas el significado de una vida virtuosa: ya no necesitan sacrificar sus necesidades y deseos personales.[10]

En un estudio que analizó programas de televisión dirigidos al público preadolescente, emitidos entre 1967 y 2007, los investigadores encontraron pruebas de un aumento constante del individualismo en la cultura estadounidense.[11] El análisis de los valores que transmitían estos programas reveló que la fama, un valor individualista, se fomentaba con mayor intensidad en los programas más recientes, como *Hannah Montana* o *American Idol*. Por el contrario, los valores comunitarios como la bondad, la tradición y la sensación de comunidad se ensalzaban más en programas de décadas anteriores, como las series cómicas *The Andy Griffith Show* o *I Love Lucy*. Los investigadores también concluyeron que, en comparación con grupos de más edad, los más jóvenes sintonizaban mejor con los valores individualistas de los programas televisivos.

Esta forma de individualismo del siglo XXI es muy distinta a la orientación interna que David Riesman y sus colegas reconocieron a mediados del siglo pasado. En efecto, parece ser más un producto de la «orientación hacia el otro» o la preocupación por lo que puedan pensar los demás. Sin embargo, hay una diferencia muy clara. La orientación hacia el otro de la década de 1950 procedía de la observación directa de los Jones, de la casa de al lado o de los modelos que transmitían los medios de comunicación. La variedad actual de orientación hacia el otro parece derivarse de la propia configuración de la aplicación social más popular del momento, de la búsqueda de perfiles en línea o de una combinación de ambos factores.

El individualismo va de la mano del egocentrismo. Y hay pruebas de que la juventud actual es más egocéntrica que la juventud de hace unas décadas. Los psicólogos usan un test llamado Inventario de la Personalidad Narcisista (NPI, por sus siglas en inglés) para evaluar los grados de narcisismo (una autoimagen inflada). El NPI incluye ítems como «El mundo sería un lugar mejor si yo lo gobernara» o «Puedo vivir la vida como se me antoje». En un estudio, los investigadores concluyeron que solo el 19 % de los estudiantes universitarios que completaron el test a principios de la década de 1980 puntuó por encima de 21 (lo que se considera una puntuación elevada).[12] Entre mediados y finales de la primera década del siglo XXI, un 30 % de los estudiantes puntuó

por encima de 21.[13] En comparación con los estudiantes de secundaria que completaron el test en la década de 1970, en 2006 declararon estar más satisfechos consigo mismos y obtuvieron puntuaciones más elevadas en medidas de autoestima.

El aumento del voluntariado y del emprendimiento social entre la juventud actual parece contradecir estas estadísticas. Y es que, ciertamente, el porcentaje de jóvenes que participan en algún tipo de servicio comunitario ha aumentado significativamente a lo largo de las últimas décadas.[14] Aunque consideramos que se trata de una tendencia positiva, también somos conscientes de que, en muchos casos, la motivación de los jóvenes procede más de un deseo de inflar su currículum que de contribuir a la sociedad. Visto así, el auge del voluntariado entre la juventud actual podría ser producto de la identidad prefabricada: es una casilla que hay que marcar a medida que se avanza en la superapp de la vida.

Medios digitales (y predigitales) y la identidad prefabricada

Si queremos entender el egocentrismo creciente de la juventud, merece la pena reflexionar sobre algunas tendencias características de la sociedad no digital, como la competencia cada vez mayor para entrar en la universidad y obtener un buen trabajo (o ¡un trabajo a secas!). Estas tendencias motivan a los jóvenes a ofrecer su mejor imagen, para competir en lo que se entiende (acertadamente o no) como una sociedad en la que, cada vez más, el ganador se queda con todo. Al mismo tiempo, la influencia de las nuevas tecnologías de la comunicación sobre la identidad prefabricada es muy evidente. Hace poco hablábamos de las identidades retocadas y dulcificadas que los jóvenes presentan en línea. Los medios digitales ofrecen a la juventud el tiempo y las herramientas que necesita para confeccionarse identidades atractivas, además de un público que las observe y responda ante ellas.

Facebook y otras redes sociales organizan sus sitios en torno a los perfiles individuales de sus usuarios, por lo que refuerzan la presentación propia. Para fabricar la personalidad que será presentada al público, se utilizan los elementos fundamentales del perfil de Facebook (lista de amigos, foto del perfil, listas de gustos personales y de actividades...). La presentación y el desempeño también son cruciales en YouTube, cuyos usuarios se convierten en las estrellas de sus propios canales de vídeo. Algunos de ellos (como Justin Bieber, un ídolo adolescente con quienes muchas adolescentes querrían «casarse») han alcanzado la fama gracias a sus vídeos caseros, con lo que se lanza la falsa promesa de que cualquiera provisto de una cámara y de acceso a Internet puede lograr un éxito similar. El discurso del éxito que aflora en las nuevas tecnologías de la comunicación como YouTube va de la mano del creciente énfasis en valores individualistas que los investigadores han detectado en los programas televisivos orientados a los preadolescentes.[15] De hecho, señalan que muchos de estos programas fomentan la participación de los jóvenes en toda una serie de plataformas de

comunicación, con la promesa de que ellos también pueden convertirse en estrellas, al igual que sus personajes televisivos preferidos. Quizá deberíamos añadir una nueva categoría a las resoluciones posibles que Erikson planteó ante la quinta crisis vital: la «identidad implausible».

Los educadores que trabajan con jóvenes de rentas bajas están especialmente preocupados por el impacto que la telerrealidad ejerce sobre sus alumnos. Un educador observó que los jóvenes tienden a buscar sus modelos de referencia en la MTV, en lugar de en sus familias o comunidades. Estas personalidades televisivas encarnan un estilo de vida glamuroso y egocéntrico, que exige muy poco esfuerzo y prácticamente ninguna preocupación por cuestiones que vayan más allá de la satisfacción personal e inmediata. Varios participantes apuntaron a las influencias culturales de este tipo para explicar la observación que hizo otro educador: «A pesar de que aspiran a otras cosas, muchos de nuestros estudiantes preferirían llegar a ser alguien en el mundo del espectáculo o una estrella del deporte, si pudieran». La investigación publicada respalda esta opinión y concluye que muchos adolescentes preferirían ser el asistente personal de una persona famosa antes que ejecutivo de alto nivel, escritor o investigador.[16] El deseo de relacionarse con los famosos está especialmente extendido entre los niños poco populares y entre aquellos que tienen una baja autoestima.

Las aplicaciones también resultan instructivas a la hora de entender el auge de la identidad prefabricada. El individualismo y el egocentrismo son muy evidentes en el gigantesco mercado de las aplicaciones, ya que este ofrece a los jóvenes un sinfín de oportunidades para personalizar su experiencia digital en función de su combinación específica (al menos en apariencia) de intereses, costumbres y relaciones sociales. No hay dos copos de nieve iguales, y lo mismo podría decirse (o afirmarse) de la combinación de aplicaciones en el teléfono móvil de una persona. Hasta el propio icono de la aplicación es digno de ser analizado, porque podríamos decir que su función no es tanto apuntar a la funcionalidad de la aplicación como representar concretamente una marca, un estilo de vida, unos valores y un caché general asociados a ella. En otras palabras, parte del atractivo de la aplicación reside en su representación externa y no en su funcionalidad interna.

Prefabricarse para otros tiene un componente escénico. Ilustraremos este aspecto escénico de la identidad en la era digital mediante una de las aplicaciones que alcanzó más popularidad entre los adolescentes en 2012. Snapchat permite que los usuarios hagan fotografías y graben vídeos cortos con el teléfono (u otro dispositivo móvil), añadan textos o dibujos y los envíen a otros usuarios de Snapchat que podrán verlos durante un periodo concreto de tiempo (hasta diez segundos) antes de que, ¡puf !, desaparezcan por arte de magia. Tras una considerable labor de persuasión, Molly convenció a Katie para que se descargara Snapchat. Una de las primeras cosas que despertó su atención fue el ritual que rodeaba a los mensajes que enviaba Molly. Los mensajes típicos consistían en un autorretrato de Molly haciendo muecas y, superpuesto,

un comentario irónico sobre alguna cosa que se le acababa de ocurrir. Katie concluyó que las interacciones por Snapchat son más bien una serie de minirrepresentaciones dirigidas a un público unipersonal antes que conversaciones entre dos personas, como sucede con los mensajes de texto estándar.

Además de su cualidad escénica cuidadosamente elaborada y prefabricada, la identidad con orientación externa también se presta a la evaluación y a la cuantificación, algo que cada vez parece más imperativo en las sociedades de mercado actuales, basadas en la acumulación de datos. Sitios como Klout o PeerIndex generan «índices de influencia» para sus usuarios, a partir del número de seguidores o amigos que tienen en redes sociales y sitios de microblogging (los usuarios con índices de influencia elevados pueden incluso conseguir descuentos de empresas). Y he aquí algunos ejemplos más de herramientas que permiten hacer el seguimiento de uno mismo: Moodscope evalúa, comparte y registra la evolución del estado de ánimo; 80Bites controla la cantidad de bocados de comida que se ingieren al día; y Daily Deeds es un diario de hábitos saludables. Timehop y Rewind.me son dos aplicaciones que actúan como memorias de sustitución que bucean en los datos de nuestras redes sociales para recordarnos lo que tuiteamos o posteamos hace años. La página web del movimiento Quantified Self (QS), un grupo cada vez mayor de personas de todo el mundo que utilizan y crean herramientas de autoseguimiento, ofrece una lista de más de quinientas aplicaciones de este tipo. Además de intercambiar ideas en línea, los entusiastas de QS se reúnen en una conferencia Quantified Self de carácter anual, así como en reuniones regulares organizadas en decenas de ciudades de varios países.

Una psicóloga manifestó que le preocupaba que los jóvenes se proyectaran y se hicieran autorregistros en línea de manera constante, porque creía que eso les dejaba muy poco tiempo para la reflexión íntima o la construcción de la identidad. Y por añadidura, considera preocupante que la consecuencia sea el declive de la identidad interna (en términos de Riesman, «orientación hacia el interior»), quizás hasta el punto de su desaparición.

Este lamento sobre la falta de tiempo para la reflexión pausada se ha convertido en un tema recurrente entre los académicos, así como en la prensa popular. Los investigadores han identificado varios de los beneficios que aparecen cuando el cerebro está en descanso (relativamente hablando) y orientado hacia el interior.[17] Al parecer, los periodos de inactividad desempeñan una función de recuperación esencial, fomentan la sensación de bienestar y, en definitiva, ayudan a la persona a centrar su atención con mayor eficacia cuando es necesario. Soñar despierto, pasear y dejar volar la imaginación tienen efectos positivos. Es muy posible que la introspección sea especialmente importante para los jóvenes, ya que están en un proceso de descubrimiento personal activo que ha de llevarles a decidir quiénes y qué quieren ser. Sin el tiempo y el espacio necesarios para reflexionar sobre maneras distintas de estar en el mundo (sin alejarse del

ciclo vital determinado por las aplicaciones), los jóvenes corren el riesgo de fijar prematuramente sus identidades, lo que reduce las probabilidades de que logren desarrollar una identidad completa que les produzca satisfacción personal.[18]

Resulta paradójico, pero parece que la tecnología, cuyo objetivo era dejar tiempo libre para la reflexión desestructurada, ha tenido el efecto contrario.[19] Los momentos en que nos quedábamos a solas con nuestros pensamientos, ya fuera mientras aguardábamos sentados en la sala de espera del médico, durante el trayecto camino del trabajo o mientras paseábamos al perro, se han visto sustituidos por un uso prácticamente compulsivo de los dispositivos digitales, con los cuales escuchamos música, enviamos mensajes de texto o jugamos a algo. De hecho, con demasiada frecuencia, hacemos todo eso simultáneamente. Tuiteamos sobre lo que nos sucede mientras nos está sucediendo, contestamos un correo electrónico mientras hablamos por teléfono y, sobre todo entre la población joven, mantenemos varias conversaciones simultáneas mediante mensajes de texto o a través de alguna plataforma de mensajería instantánea. En lo que resulta ser el epítome de la función de las aplicaciones, nos centramos en *hacer* en lugar de en *ser*. Uno de los psicólogos que entrevistamos comentó que, como los jóvenes tienden a estar conectados virtualmente de forma constante, no se conceden a sí mismos el tiempo y el espacio que necesitan para aclarar sus pensamientos y sus deseos. Y esta falta de autoconocimiento genera inseguridad.

Varios participantes plantearon otro de los temas de debate candentes entre los expertos y los divulgadores de medios digitales cuando preguntaron explícitamente si la vida digital fomenta el narcisismo entre los jóvenes. Katie recuerda que se planteó la misma pregunta cuando Molly empezó a utilizar Facebook. Daba la impresión de que Molly posaba ante la cámara de su móvil o de su MacBook para hacerse una serie infinita de autorretratos que luego subía a Facebook (al menos aquellos en los que se veía más favorecida). Siguiendo esta línea de pensamiento, uno de los educadores entrevistados comentó: «Lo que sucede es que Facebook y la mensajería instantánea ofrecen una validación constante. Cuando alguien nos envía un mensaje al móvil, sabemos que están pensando en nosotros. Si en Facebook conseguimos cincuenta "me gusta" en la fotografía absurda que hemos subido, pensamos que nos están prestando atención. Quiero decir… es muy narcisista, lo que no significa que [los jóvenes] fueran menos narcisistas [antes de Internet], sino que ahora cuentan con más formas de validación».

La cuestión del impacto de Internet sobre los grados de egocentrismo también es un tema de debate importante para los científicos sociales, que, en general, han observado una correlación positiva entre el narcisismo y la conducta en línea.[20] Por ejemplo, un estudio concluyó que la probabilidad de que personas con puntuaciones elevadas en narcisismo publicaran contenidos de autopromoción y participaran muy activamente en actividades sociales de Facebook era mayor.[21] Otro estudio concluyó que la probabilidad de que los estudiantes universitarios con grados elevados de narcisismo tuitearan sobre sí

mismos también era mayor.[22] Los autores del estudio advierten de que, aunque la conducta en línea de los jóvenes pueda parecer narcisista a un observador, es importante recordar que su primera motivación para estar en línea puede que no sea promocionarse a sí mismos, sino conservar y cuidar sus vínculos sociales. (En el siguiente capítulo analizaremos la dimensión social de las vidas virtuales de los jóvenes.) Aun así, vale la pena destacar que entre un 30 y un 40 % de las conversaciones habituales tratan de personas que hablan de sí mismas, mientras que el 80 % de las actualizaciones en las redes sociales también están centradas en el propio usuario.[23] También es importante tener en cuenta que no podemos determinar el sentido de la flecha de la causalidad: ¿es Internet quien fomenta el narcisismo o son las personas narcisistas las que usan Internet de una forma característica?

«Un miedo terrible»

Dado el egocentrismo de los narcisistas, cabría pensar que son personas muy seguras de sí mismas, que permanecen inmutables ante la conducta de los demás. Sin embargo, no es así. Tal y como explica Sherry Turkle en su libro *Alone Together* (que podría traducirse como «Solos en compañía»): «En la tradición psicoanalítica, se habla de narcisismo para designar no a personas que se quieren a sí mismas, sino a personalidades tan frágiles que necesitan un refuerzo constante».[24] Por lo tanto, los narcisistas no están seguros de sí mismos, sino que tienden a presentar un yo frágil que necesita el apoyo de refuerzos externos. La investigación de Jean Twenge lo corrobora. Además de un grado de narcisismo cada vez más elevado entre los jóvenes, ha detectado también en ellos aumento del mal humor, la inquietud, la preocupación, la tristeza y la sensación de soledad. En profundo contraste con las personas orientadas hacia el interior de Riesman, ahora es más probable que los jóvenes sientan que su vida está controlada por fuerzas sociales externas en lugar de desarrollar un locus de control interno. Siguiendo las conclusiones de Twenge, un grupo de investigadores de la Universidad de California en Los Ángeles concluyó que la cantidad de estudiantes universitarios de primer curso que afirman que durante el último curso de secundaria se sintieron con frecuencia «abrumados por todo lo que tenían que hacer» había aumentado del 18 % en 1985 al 30 % en 2012.[25]

Varios de los participantes en nuestro estudio identificaron incongruencias similares entre el lustre externo de los jóvenes y su inseguridad interna. Los directores de campamento que entrevistamos nos dijeron que los campistas actuales demuestran mayor seguridad cuando *hablan* de lo que pueden hacer, pero están menos dispuestos a *poner a prueba* sus capacidades. Atribuían este cambio a que los jóvenes cada vez sienten más rechazo ante la idea de asumir cualquier riesgo de fracasar, por nimio que sea. El fracaso del que antes eran testigos unos pocos compañeros y que no tardaba en caer en el olvido, ahora puede pasar a formar parte de la huella digital permanente.

El tema del aumento de la ansiedad y de la aversión al riesgo apareció también en otros grupos de trabajo. Un terapeuta manifestó que los jóvenes se muestran reticentes a participar en actividades concretas, porque temen sentir ansiedad o tristeza si las cosas no salen como esperan. Muchos de los participantes coincidieron en que las identidades de los jóvenes están definidas por la inseguridad y el desequilibrio. Los líderes religiosos señalaron que, en términos generales, la juventud actual tiene más miedo al futuro. «Incluso el licenciado de Harvard más seguro de sí mismo […] —dijo un participante— tiene […] un miedo terrible.» Los terapeutas observaron que, para afrontar este miedo, muchos jóvenes optan por presentar una falta de emociones significativa y parecen tener el objetivo de «no sentir nada». Un participante recurrió a una expresión muy conocida por los padres de los adolescentes de hoy: calificó a la juventud actual de «la generación del "me da igual"».

La ansiedad y el deseo de «no sentir nada» podrían explicar el drástico aumento experimentado en los últimos años del consumo de alcohol, de las borracheras y de la conducción en estado de embriaguez entre los estudiantes universitarios.[26] No es extraño que alumnos de universidades exclusivas beban abundantemente todas las noches de martes a domingo. Quizá como reflejo de presiones análogas, los educadores que trabajan en barrios desfavorecidos han observado una sensación de desesperanza creciente entre los jóvenes, a causa del aumento de la violencia en los vecindarios y del drástico descenso de las oportunidades laborales y de progreso personal. Un educador hizo la siguiente reflexión: «Antes, dos críos se peleaban y quizás uno de ellos acababa con la nariz rota. Ahora, es posible que uno le pegue un tiro al otro y lo mate». Otros participantes coincidieron también en que verse rodeados de tanta violencia lleva a algunos de estos chicos a asumir riesgos mayores: creen que, como es poco probable que superen la adolescencia, tampoco tienen mucho que perder.

Fuentes de ansiedad no digitales

Los registros a gran escala de las elecciones de estilo de vida efectuadas por los jóvenes de hoy son un reflejo de sus ansiedades. Según un artículo de opinión publicado en el año 2012 en el *New York Times*, en comparación con la década de 1980, ahora es mucho menos habitual que los adultos jóvenes se muden a otro Estado.[27] Los miembros de esta cohorte de edad también tenían el doble de probabilidades de seguir viviendo en casa en 2008, en comparación con 1980.[28] La juventud actual incluso parece reticente a salir de casa para conducir. A principios de la década de 1980, el 80 % de las personas de 18 años tenían carné de conducir. En 2012, la proporción de la población de 18 años que tenía carné era inferior a las dos terceras partes (un 61 %).[29]

Estas tendencias sugieren que la creciente ansiedad de los jóvenes tiene un importante componente no digital. Varios participantes reflexionaron sobre la situación económica tan complicada a la que se enfrenta la juventud actual. Efectivamente, los

investigadores han documentado que los jóvenes que crecen durante una recesión tienen menos probabilidades de emanciparse, de asumir riesgos en sus inversiones o de fundar su propia empresa. También es más probable que los jóvenes atrapados en estas circunstancias crean que el éxito de una persona está determinado fundamentalmente por la suerte y no por el esfuerzo personal.[30]

Nuestros participantes también citaron el aumento de la importancia de los exámenes estandarizados y de la responsabilidad personal en el sistema educativo como una de las principales causas de la creciente pasividad y aversión al riesgo de los jóvenes. En Estados Unidos, iniciativas federales como No Child Left Behind o Race to the Top vinculan las subvenciones gubernamentales a los resultados académicos de los estudiantes, por lo que los centros educativos se ven obligados a estructurar la jornada en torno a sus esfuerzos por mejorar las notas de los alumnos. (La industria de los exámenes académicos no escapa al ambiente de clasificaciones, recuentos y programas escolares prefabricados que promueven las aplicaciones. En nuestra opinión, no se trata de un círculo virtuoso, sino vicioso; es el triunfo del conductismo sobre el constructivismo.) Este entorno desalienta la asunción de riesgos, porque la máxima prioridad es marcar la casilla correcta en un test de opción múltiple. También puede resultar ansiógeno el hecho de que un suspenso no solo reduzca las probabilidades de ser admitido en la universidad deseada, sino que, además, pueda suponer el despido de un maestro o el cierre del centro.

Los miembros de nuestros grupos de trabajo también tuvieron mucho que decir acerca de los padres. Observaron que los padres de hoy demuestran un deseo apasionado de proteger a sus hijos de toda tristeza o dificultad. Los terapeutas que entrevistamos observaron que este énfasis en la felicidad hace que los jóvenes tengan dificultades para afrontar la complejidad emocional de la vida. En palabras de un psiquiatra: «[Soy] abogado [no] de la infelicidad, sino de la capacidad para tolerarla».[31]

En las familias de rentas bajas, el deseo de proteger a los hijos suele llevar a los padres a trabajar muchísimo, para que sus hijos no tengan que hacerlo. Una educadora nos explicó que en una ocasión, aprovechando que el día anterior había nevado intensamente, pidió a sus alumnos que alzaran la mano aquellos que habían ayudado a sus padres a despejar la entrada a casa y el tramo de acera correspondiente. Ninguno de ellos alzó la mano. Dijeron que se habían quedado en casa mientras sus padres apartaban la nieve solos. En las familias más acomodadas (donde se contrata a alguien para que retire la nieve), el deseo de proteger a los niños de la frustración suele traducirse en un control excesivo de los padres sobre la vida de sus hijos, para evitarles errores y fracasos. A nuestros participantes les preocupaba que, a pesar de que lo hacían con la mejor de las intenciones, los padres fomentaban sin darse cuenta la pasividad de sus hijos y les impedían desarrollar una autonomía segura y asumir riesgos no autorizados, pero razonables.

Aunque no cabe duda de que los cambios económicos, educativos y familiares han contribuido de forma importante a la aversión de los jóvenes a asumir riesgos, también resulta instructivo tener en cuenta el impacto que puede haber ejercido el entorno de los medios digitales. Los investigadores descubrieron (no solo en Estados Unidos, sino ¡en quince países!) que la proporción de jóvenes conectados a Internet está inversamente relacionada con la proporción de jóvenes con carné de conducir.[32] Tal y como sucede con la investigación que relacionaba el narcisismo y el uso de Internet, esta tampoco puede determinar si el tiempo de conexión a Internet es la causa o la consecuencia del retraso en la obtención del carné de conducir. Sin embargo, haremos notar que si pasamos mucho tiempo navegando por Facebook, disponemos de menos tiempo para conducir (quizá también lo necesitemos menos).

Es posible que Facebook impida que los jóvenes asuman riesgos fuera de casa, pero ¿qué sucede con la asunción de riesgos en línea? Desde que los niños empezaron a usar Internet de forma generalizada, se ha prestado mucha atención al daño que pueden sufrir a manos de ciberacosadores. En realidad, es mucho más probable que el niño sea agredido por alguien a quien conocen personalmente que por un desconocido en línea.[33] Aun así, muchos adultos interpretan las interacciones y el intercambio de información de los niños con desconocidos como una conducta de riesgo.

Los jóvenes son más cuidadosos con su conducta en Internet de lo que puedan pensar muchos adultos. Se ha reunido una gran cantidad de datos empíricos que indican que los jóvenes son conscientes de los riesgos asociados a la privacidad en línea, por lo que la manejan con cuidado. En 2010, un estudio sobre adolescentes estadounidenses de entre 13 y 17 años de edad concluyó que el 88 % de ellos afirmaba sentirse preocupado por las consecuencias de publicar sus datos de contacto.[34] Durante nuestras entrevistas con estudiantes de 11 a 13 años de edad, descubrimos que su preocupación por cuestiones concernientes a la privacidad les llevaba a emplear una amplia gama de estrategias para proteger su privacidad en Internet, como el uso de los controles de privacidad de las distintas redes sociales o la omisión de información personal relevante como su dirección postal o su número de teléfono.[35] Otros investigadores han encontrado pruebas de que la conducta de protección de la privacidad de los jóvenes en las redes sociales ha aumentado con el tiempo, hasta el punto de que ahora la probabilidad de que apliquen estas estrategias de protección es mayor que en el caso de personas más mayores.[36]

Y esto nos plantea una paradoja muy interesante. El uso de los controles de privacidad puede dar a los jóvenes la impresión (errónea) de que es seguro revelar lo que subyace bajo la barnizada imagen exterior que presentan a los adultos en el mundo real. Por ejemplo, hay pruebas de que el aumento del consumo excesivo de alcohol entre los jóvenes se refleja (y se proclama) en Internet. En un estudio, los investigadores

concluyeron que más de la mitad de los estudiantes universitarios de su muestra habían escogido una imagen relacionada con el consumo de alcohol como foto de perfil en Facebook. En general, los resultados sugieren que muchos jóvenes de edad universitaria creen deseable reflejar en Facebook una identidad relacionada con el alcohol.[37]

Snapchat (la aplicación que permite enviar a otros imágenes que se autodestruyen) es otro ejemplo de la sensación de falsa seguridad que pueden tener los jóvenes cuando se relacionan con sus iguales en línea. Pruebas anecdóticas sugieren que muchos adolescentes usan Snapchat para enviar imágenes y vídeos sugerentes de sí mismos.[38] Sin embargo, incluso Katie y Howard (que distan mucho de ser genios de la tecnología) imaginaron inmediatamente una situación en la que el receptor del *sext** usaba un segundo dispositivo digital, ya fuera una cámara fotográfica, un móvil o una tableta, para capturar la imagen enviada por Snapchat y, por lo tanto, dotarla de una permanencia no prevista por el emisor del mensaje. De hecho, es precisamente lo que está sucediendo. A principios de 2013, dos adolescentes de Nueva Jersey usaron Snapchat para enviar fotos de sí mismas desnudas a un compañero de clase que se apresuró a capturar las fotos y a colgarlas en Instagram, la (muy pública) aplicación para compartir fotografías.[39]

Si dejamos a un lado Snapchat y el *sexting*, las aplicaciones y la mentalidad app sustentan y refuerzan de diversas maneras la tendencia generalizada entre la juventud hacia la evitación de riesgos. Existen múltiples aplicaciones que permiten eliminar riesgos que hasta ahora formaban parte de la vida cotidiana. Las aplicaciones de mensajería eliminan los riesgos asociados a la comunicación interpersonal, porque evitan la incomodidad que pueda sentirse al hablar con alguien cara a cara. Las aplicaciones informativas eliminan el riesgo de dar una respuesta incorrecta, mientras que las aplicaciones de ubicación eliminan el riesgo de perderse en un lugar desconocido. A Katie y a Howard les sorprende muchísimo que Molly no haya tenido jamás la experiencia de perderse. Todos nosotros podemos recordar alguna situación durante nuestra juventud en la que no sabíamos dónde estábamos y no teníamos acceso directo a nuestros padres para que nos guiaran hasta un terreno conocido. Aunque lo pasamos mal, estas experiencias han quedado grabadas en nuestra memoria, porque pusieron a prueba nuestra fortaleza emocional y nos ayudaron a desarrollar la autonomía. Molly es totalmente ajena a este tipo de experiencias. Tiene su aplicación de mapas y puede llamar a sus padres en cualquier momento, por lo que siempre sabe dónde está y cómo llegar a su siguiente destino… ¡a no ser que pierda el móvil!

Recuperemos momentáneamente la observación que hicieron nuestros participantes acerca del deseo cada vez más intenso de los padres de proteger a sus hijos del estrés y del fracaso. Y es muy fácil ver cómo se presta la tecnología a satisfacer este deseo. Los participantes explicaron que no es extraño que los alumnos universitarios envíen mensajes de texto o llamen a sus padres varias veces a lo largo del día. Uno observó que

«los alumnos ya no están solos en la universidad. Sus padres ven sus notas y, posiblemente, también sus descubiertos bancarios. […] Me parece que el término adecuado es “padres helicóptero”».

Tal y como hemos explicado al principio, los directores de campamento a los que habían entrevistado expusieron preocupaciones similares. Tradicionalmente, los campamentos se han entendido como un primer paso hacia la autonomía, en el que los niños pasan por primera vez un periodo de tiempo prolongado fuera de casa. El mundo actual, saturado de medios de comunicación, hace que dar este paso sea cada vez más difícil para los niños, ya que pueden permanecer en contacto constante con sus padres, a pesar de estar separados físicamente. Vale la pena recordar ahora el testimonio de aquel director de campamento que nos explicó que hoy en día es muy habitual que los padres envíen a sus hijos al campamento con dos teléfonos móviles: uno que se entrega públicamente, para cumplir en apariencia con la norma del campamento que prohíbe la tecnología, y otro que se oculta para enviar mensajes de texto y llamar a casa subrepticiamente. Tal y como sugiere la anécdota, la tecnología solo facilita esta conexión permanente. No la instiga.

Otros investigadores han encontrado pruebas similares que apuntan a que la tecnología desempeña un papel facilitador a la hora de mantener un nivel elevado de contacto entre los jóvenes y sus padres.[40] Una serie de estudios sobre estudiantes universitarios, estudiantes recién licenciados y padres, revelaron que los estudiantes universitarios contactaban con sus padres un promedio de 13,4 veces por semana.[41] Durante estas interacciones, los padres proporcionaban orientación para los trabajos de clase, pero, además, aparecía el fenómeno «mejor amigo», en virtud del cual los hijos compartían su actividad cotidiana y sus emociones con los progenitores (normalmente, la madre). A Howard le resulta inconcebible una situación similar hace cincuenta años.

Turkle utiliza la metáfora de la cadena para sugerir que la relación constante de los jóvenes con sus dispositivos digitales y con las personas a quienes estos les dan acceso debilita su capacidad para desarrollar una identidad autónoma. Estas tecnologías incitan a los jóvenes a buscar la confirmación externa, tanto si se trata de cuestiones mundanas como existenciales. De hecho, sus pensamientos y sus emociones ni siquiera les parecen reales hasta que no reciben la confirmación de terceros. Esta afirmación se ve corroborada por pruebas empíricas que demuestran que los estudiantes universitarios que usan dispositivos digitales para mantener un contacto frecuente con sus padres tienden a ser menos autónomos.[42] En la misma línea de Turkle, algunos académicos han invocado el concepto de *psicastenia*, para explicar cómo la presencia en línea puede debilitar la identidad personal hasta el punto de renunciar plenamente a ella.[43]

CASI «TODO VALE»

Nuestros participantes observaron y celebraron el hecho de que la juventud actual disfrute de más libertad para adoptar y desarrollar identidades que en décadas anteriores eran desconocidas o rechazadas. Les resulta más fácil aceptar a quienes son diferentes. Y es menos probable que aíslen a aquellos compañeros que se alejan de la norma establecida (los «empollones») o que rechacen a los no heterosexuales. Aunque el conflicto racial persiste en algunos contextos, se ha reducido significativamente. Una maestra explicó que las citas interraciales en los bailes de fin de curso eran ahora tan habituales en su instituto que ya pasaban desapercibidas. Esta situación es radicalmente opuesta a la del comienzo de su carrera profesional, cuando las relaciones interraciales eran algo tan inaudito que hasta el instituto organizaba bailes distintos para cada raza. Tales observaciones concuerdan con la investigación que han llevado a cabo Arthur Levine y Diane Dean en facultades de todo Estados Unidos, en la que concluyen que, en la actualidad, los estudiantes se sienten más cómodos con la diversidad racial, étnica y de género. Igualmente, investigadores de la Universidad de California en Los Ángeles han concluido que el 75 % de los estudiantes de primer curso entrevistados en 2012 afirmó estar de acuerdo con el matrimonio homosexual, lo que supone un aumento extraordinario respecto al 51 % de 1997, año en que la pregunta se formuló por primera vez. [44]

Según los líderes religiosos a los que entrevistamos, el amplio abanico de posibilidades que se ha abierto a los jóvenes ha ejercido un efecto notable sobre sus vidas espirituales. Creen que ahora es menos probable que se impliquen sin cuestionárselo en una comunidad religiosa dada, sobre todo en aquellas comunidades que los han formado. Por el contrario, reparten sus simpatías entre múltiples grupos de interés. «Los jóvenes […] se sienten responsables de la ciudad, del mundo, de Sudamérica», reflexionaba un rabino al hablar del reto que supone combinar identidades múltiples en el mundo interconectado y globalizado en el que vivimos ahora. «No existe una vinculación potente [con los judíos]. […] ¿Acaso saben siquiera que existe una comunidad judía?» Cuando los jóvenes intentan seguir las tradiciones familiares, es posible que el compromiso espiritual se base en información muy escasa o que no es específica de una confesión concreta. Un sacerdote explicó que los jóvenes cristianos con los que trata «carecen de información sobre su lugar en el universo» (aunque añadió que también se muestran algo avergonzados de su ignorancia).

Otros investigadores han hallado pautas similares. Los estudiantes son conscientes de las perspectivas globales y se interesan por ellas, pero en su mayoría no comprenden los problemas globales y carecen de un conocimiento cultural sólido. Un estudio llevado a cabo a mediados de la primera década del siglo XXI reveló un porcentaje muy elevado de jóvenes que ni siquiera reconocían el nombre de muchas personalidades muy conocidas en ese momento, como Henry Paulsen, el secretario del Tesoro, o Hu Jintao, el líder chino.[45] Era mucho más probable que reconocieran a figuras del mundo del espectáculo, como Miley Cyrus o Pink. Según los autores del estudio, los jóvenes actuales «hablan

globalmente, pero actúan localmente». En lugar de esforzarse en usar el lenguaje del país a donde han ido de vacaciones, les es mucho más fácil activar una aplicación de traducción.

Los líderes religiosos sugirieron que había que diferenciar entre la curiosidad que los jóvenes sienten por perspectivas, experiencias y prácticas distintas, por un lado, y la atención centrada y sostenida que se necesita para lograr una comprensión más profunda, por el otro. Un educador cree que el aparente aumento de la armonía racial entre los estudiantes tiene un coste: «En ciertos aspectos, es muy positivo que [los jóvenes] tengan muchos más amigos de orígenes diversos; son más flexibles y comprensivos. Sin embargo, no tengo claro que entiendan que aún pasa muy a menudo [la discriminación racial], y que hay un vínculo claro entre el racismo y la desigualdad económica». Al parecer, la mayor *aceptación* de la diversidad de culturas, estilos de vida y puntos de vista no ha venido acompañada de una mayor *comprensión* del origen y de las consecuencias de esas diferencias. Exploraremos más detalladamente esta falta de comprensión y sus implicaciones cuando hablemos de cómo aborda la intimidad la juventud actual.

EXPOSICIÓN DIGITAL

La tecnología ha desempeñado una función crucial en la creación del mundo globalizado actual, porque nos ha conectado con personas y lugares muy alejados de nuestra ubicación geográfica inmediata. Las aplicaciones son portales abiertos a ese mundo. Tanto si prefiere leer como escuchar u observar, hay aplicaciones que pueden proporcionarle los últimos acontecimientos de cualquier rincón del planeta, mientras que las aplicaciones de redes sociales y de microblogging pueden acercarle las opiniones de las personas que viven allí. En estas frases, la palabra clave es «pueden»: la oportunidad de ampliar nuestra perspectiva no se traduce necesariamente en una acción. Piense que, en el momento en que escribimos, siete de las diez aplicaciones gratuitas más descargadas de iTunes son juegos. Es más, pruebas de distinta índole apuntan a que las personas tendemos a visitar sitios que refuercen nuestras creencias, no que las pongan en duda.[46]

Los educadores de jóvenes de rentas bajas reflexionaron sobre el modo en que los medios digitales han alterado la conciencia de los estudiantes y su relación con el mundo en general. En muchos aspectos, el cambio es positivo, porque amplía la conciencia que tienen los estudiantes de las experiencias y las oportunidades más allá de su entorno inmediato. Sin embargo, esta exposición tiene una faceta negativa. Un educador explicó que, debido a Internet y a otros medios de comunicación, «ahora los niños saben que son pobres», porque se ven expuestos constantemente a vidas privilegiadas que no son las suyas. Y esta situación puede reforzar la sensación de desesperanza, a pesar de que pueda elevar las expectativas y los objetivos de algunos de estos jóvenes.

Aun así, muchas personas (incluidos los jóvenes) se muestran optimistas acerca de la capacidad que tiene Internet para ampliar horizontes y enriquecer vidas. En su libro *Here Comes Everybody*, Clay Shirky sugiere que las ligas de bolos, las logias y los clubes de rotarios de las décadas de 1950 y 1960 no han desaparecido sin más, sino que se han visto sustituidos por una cantidad muy superior de comunidades en línea que representan un abanico de intereses más amplio.[47] Por peculiar que sea un interés, puede expresarse y encontrar validación en la Red, ya sea a la vuelta de la esquina o en el otro extremo del mundo.[48] Para los jóvenes, este acceso a «álter egos digitales» significa que no tienen por qué dejar a un lado sus identidades como fanes, jugadores, ajedrecistas o tejedores para encajar en una cultura limitada.[49]

Las chicas que participaron en nuestro estudio sobre blogueros adolescentes explicaron lo importante que es para ellas poder expresar en la Red sus identidades más marginales. Samantha, una estudiante universitaria de primer curso, usaba LiveJournal, una comunidad de diarios en línea con una cultura fan muy potente, para participar en comunidades de fanes de *Harry Potter* y de sus series de televisión preferidas, como *The Office* y *Roswell*. «Está claro que puedo ser más fan perturbada en LiveJournal que en mi vida real […] —declaró—. No tengo que autocensurarme. Y ni siquiera me autocensuro en la vida real; sencillamente, me doy cuenta de que hay personas a quienes no les interesan estas cosas y no digo nada para no asustarles». Estas aplicaciones pueden resultar capacitadoras en lugar de restrictivas, como mínimo para las personas con la capacidad y la voluntad de describir sus pensamientos más personales.

RECAPITULEMOS

La metáfora de las aplicaciones nos ayuda a ver que los cambios en la identidad de los jóvenes que hemos explorado (identidades cada vez más orientadas al exterior y prefabricadas, ansiedad y aversión al riesgo crecientes, y ampliación de las identidades aceptables) son producto de nuestro tiempo. En tanto que portales abiertos al mundo, las aplicaciones pueden ampliar la conciencia y el acceso de los jóvenes a experiencias e identidades más allá de su entorno inmediato.

Que los jóvenes aprovechen o no estas oportunidades sigue siendo una cuestión abierta. Si entendemos las aplicaciones como iconos visuales que los jóvenes eligen para personalizar sus móviles, entonces reflejan el énfasis que estos dan a las apariencias externas y al individualismo. Las aplicaciones funcionan, además, como redes de seguridad, porque eliminan muchos de los riesgos cotidianos que antes dábamos por sentados, como enfrentarnos a la reacción directa de una persona ante un tema delicado o ubicarnos en un entorno desconocido. Precisamente estas relaciones entre las identidades de la juventud actual y las cualidades de las aplicaciones ilustran nuestro argumento principal. Las nuevas tecnologías de la comunicación pueden abrir oportunidades nuevas a la autoexpresión. Sin embargo, vincular demasiado la identidad

personal a algunas características de estas tecnologías (y carecer del tiempo, de la oportunidad o de la voluntad de explorar la existencia y las vidas del mundo real) puede dar lugar a una identidad empobrecida.

Capítulo 5
LAS APLICACIONES Y LA INTIMIDAD

A principios de la década de 1980, AT&T hizo famoso el eslogan «*Reach out and touch someone*»* en una campaña publicitaria con la que pretendían transmitir la capacidad de la telefonía para unir a personas que se encontraban alejadas geográficamente (en aquel momento, intentaba vender llamadas internacionales, un servicio cada vez más difícil de vender en la era de Skype y otros servicios de voz por Internet [VoIP]). Las aplicaciones nos han proporcionado un amplio elenco de herramientas, formatos y plataformas que nos permiten conectar con los demás, por lo que han transformado lo que significa «tocar a alguien en la distancia». Tanto si queremos compartir algo gracioso con un amigo por Snapchat o WhatsApp Messenger como si deseamos hacer partícipes de una experiencia memorable a nuestros ochocientos amigos de Facebook, o Tumblr, conectar con otros jamás había sido tan fácil… ni constante. En este capítulo abordaremos la cuestión de si estos cambios han sido positivos o negativos para la calidad de nuestras relaciones interpersonales.

¿De qué manera ha afectado la conectividad sin precedentes que ofrecen las nuevas tecnologías de la comunicación a nuestros vínculos profundos y a largo plazo con otras personas? Nuestra investigación sugiere que el valor de esta conectividad es indudable: facilita que amigos y familiares mantengan el contacto a pesar de la distancia geográfica, permite que jóvenes con intereses similares se encuentren y se relacionen, y consigue que a algunos jóvenes les resulte más fácil comunicar lo que sienten.[1] Sin embargo, es muy posible que la comunicación mediada por la tecnología tenga un lado oscuro, tal y como veremos cuando reflexionemos sobre las consecuencias negativas de mantener relaciones sin contacto físico, constantes y simultáneas, y únicamente con quienes refuerzan nuestra propia visión del mundo. En última instancia, concluimos que la calidad de nuestras relaciones en la era de las aplicaciones dependerá de si las utilizamos para evitar la incomodidad inherente a las relaciones interpersonales o como puntos de entrada, en ocasiones arriesgados, desde donde empezar a forjar interacciones prolongadas y significativas.

HABLAR CON LA TECNOLOGÍA

La juventud actual se comunica de un modo muy distinto a como lo hacían sus iguales de la era predigital. Los móviles con conexión a Internet, las tabletas y los ordenadores portátiles (cada uno con su propio arsenal de aplicaciones para cualquier ocasión) trascienden las barreras geográficas y temporales, pero, además, han alterado qué puede decirse, dónde puede decirse y a quién se le puede decir. Es posible que los cambios más notables sean la constancia y la inmediatez de la comunicación mediada por la tecnología móvil. En 2013, el Centro de Investigación Pew informó de que el 78 % de los adolescentes estadounidenses dispone de teléfono móvil.[2] Esta estadística significa que casi cuatro de cada cinco adolescentes estadounidenses tienen a sus familiares y amigos a tan solo un mensaje de texto (o tuit o Snapchat) de distancia. Los datos sobre la conducta de envío de mensajes de texto por parte de los jóvenes sugieren que estos aprovechan plenamente dicha posibilidad de comunicarse con frecuencia y sobre la marcha. El 63 % de los adolescentes refiere que se comunica a diario con sus conocidos mediante mensajes de texto, y el adolescente promedio envía unos sesenta mensajes de texto al día (cuando se trata de chicas algo más mayores, la cifra salta a los cien mensajes diarios).[3] Y ahora que se ha generalizado el uso de *smartphones* armados de aplicaciones, las acciones que los adolescentes pueden llevar a cabo van mucho más allá de las llamadas telefónicas y los mensajes de texto.

¿Qué dicen los adolescentes a través de sus aplicaciones y a quién se lo dicen? Al parecer, una proporción considerable de la comunicación adolescente mediada por ordenadores se centra en hacer (y en ocasiones, en deshacer) planes de última hora para quedar con sus amigos. En uno de nuestros estudios, preguntamos a los adolescentes qué echarían más de menos si no tuvieran teléfono móvil.[4] Justin, de 16 años, respondió que «hacer planes sobre la marcha y eso, porque, en realidad, mis amigos y yo no planeamos nada, sencillamente salimos». La mentalidad de las aplicaciones sustenta la creencia de que las personas, al igual que la información, los productos y los servicios, están siempre disponibles. Los académicos del campo de la telefonía móvil han bautizado a esta planificación de última hora como «microcoordinación», no sin observar, además, que puede transformarse en «hipercoordinación» cuando los adolescentes empiezan a sentirse aislados de sus círculos sociales cuando no tienen acceso a sus dispositivos móviles durante un tiempo.[5]

Ahora bien, no toda la comunicación mediada por ordenador tiene un objetivo logístico; en muchas ocasiones funciona como un «golpecito en los hombros virtual», que establece y mantiene una sensación de contacto entre amigos que están físicamente separados.[6] Cuando le preguntamos qué tipo de cosas se decían por mensaje de texto sus amigos y él, Aaron, uno de los participantes en nuestro estudio, nos explicó: «No sé, cosas como "¿Qué tal en clase? ¿Cómo va la vida? ¿Qué haces?"; para mí, los mensajes de texto son un modo muy sencillo de mantener el contacto». Aaron nos explicó que hay veces en que este tipo de conversaciones se prolongan a lo largo de toda una jornada. Se interrumpen cuando uno o ambos amigos están en clase o almuerzan, pero no tardan

mucho en volver a las pantallas de sus móviles para reanudarlas. Para Jenni, de 17 años, los mensajes de texto son una manera de pasar el rato cuando no tiene otra cosa que hacer: «[Los mensajes de texto] son una toma de contacto y, bueno… cuando estoy aburrida, humm… pienso que Meghan siempre está conectada y entonces hablo con ella».

Aunque es más frecuente entre amigos y parejas sentimentales, la microcoordinación y los golpecitos en el hombro virtuales también han pasado a ser un fenómeno habitual entre familiares. Los teléfonos móviles permiten que la familia haga planes y coordine horarios de una manera mucho más fluida e improvisada que hace unos años. Si a mediodía una adolescente decide que, después de clase, quiere ir a casa de una amiga en lugar de volver a casa directamente, le resulta muy fácil llamar a sus padres para pedir permiso. Y, tal y como hemos visto en el capítulo anterior, los padres pueden usar (y de hecho usan) los teléfonos móviles y Facebook para mantener el contacto con sus hijos universitarios y para estar al día de su vida cotidiana.[7]

La accesibilidad no es el único aspecto novedoso y digno de mención asociado a las tecnologías de la comunicación actuales. Las redes sociales han transformado muchas interacciones sociales en algo mucho más público de lo que hubieran sido en la era predigital. Además de las llamadas telefónicas y de la comunicación en persona, el muro de Facebook ofrece un modo nuevo (y muy público) de programar y hacer la crónica de eventos sociales y de experiencias compartidas. Quién está invitado a una fiesta y quién no es algo de dominio público, al igual que todas las actividades (por mucha vergüenza ajena que produzcan en ocasiones) que se capturan y se cuelgan en el muro desde la cámara de un móvil. El inicio y el final de las relaciones también se documentan de un modo mucho más público que hace unos años.[8]

Aunque la comunicación vía Facebook es más pública que las conversaciones cara a cara de siempre, hay otros tipos de comunicación mediada por ordenadores que los jóvenes perciben como más privados. Los mensajes de texto y la mensajería instantánea suelen implicar únicamente a dos interlocutores, por lo que son conversaciones más íntimas que los intercambios producidos entre los muros de Facebook. Para algunos jóvenes, esos mensajes tecleados son incluso más íntimos que una conversación directa. Es posible que el hecho de que los interlocutores miren una pantalla en lugar de mirarse a los ojos, junto a que (por lo general) no se encuentran en el mismo espacio físico, les dé la sensación de que compartir emociones íntimas con el otro es menos arriesgado e incómodo.[9] Una de las adolescentes entrevistadas en nuestro estudio, Christina, de 15 años, nos explicó por qué prefiere la comunicación por texto: «Las emociones no se me dan demasiado bien y, bueno, a veces no me siento cómoda hablando de mis emociones cara a cara, porque no me gusta que los demás vean lo que pienso y lo que siento». Otros estudios con jóvenes han documentado una preferencia similar por la comunicación por texto a la hora de hablar de cuestiones íntimas.[10]

En la actualidad, las interacciones sociales parecen compartir varias características con las aplicaciones. De hecho estas existen para maximizar la comodidad, la velocidad y la eficiencia. Cuando queremos algo, lo tenemos ahí, para nuestro uso inmediato. Cuando hemos acabado, cerramos la aplicación (aunque debemos acordarnos de desactivar las notificaciones, para que no nos avisen de que hay contenidos nuevos cuando no lo deseamos). Si nos cansamos de una aplicación, la eliminamos. Las aplicaciones se encuentran bajo nuestro control (aunque nuestra creciente dependencia de las mismas plantea el riesgo de que podamos acabar controlados por ellas); están disponibles a cualquier hora, y, aparentemente, no entrañan riesgo alguno. Podríamos decir algo muy parecido del modo en que la juventud actual se comunica a través de las tecnologías de la comunicación digital.

¿DIFERENTE? SIN DUDA; ¿MEJOR? ESO NO ESTÁ TAN CLARO

Resulta evidente que las interacciones sociales de los jóvenes son muy distintas ahora de como eran hace veinte años. Lo que ya no resulta tan evidente es si este cambio en la forma de relacionarse ha modificado también la calidad de las relaciones que se establecen. ¿Las redes sociales de la juventud actual son más grandes o más pequeñas, más profundas o más superficiales que las de la juventud predigital? ¿Las relaciones interpersonales son más o menos auténticas, ofrecen más o menos apoyo, son más o menos satisfactorias? Erik Erikson, al que presentamos en el capítulo 3, está muy presente en nuestro pensamiento cuando reflexionamos acerca de estas cuestiones. Su modelo de desarrollo humano establece que la tarea principal de los adultos jóvenes consiste en forjar relaciones profundas y a largo plazo con los demás; si no lo consiguen, sobreviene la sensación de aislamiento y de desconexión. Y esto provoca que sea mucho más difícil afrontar los retos correspondientes a etapas posteriores, como por ejemplo fundar una familia o emprender una carrera profesional de éxito.

EL AISLAMIENTO CRECIENTE DE LOS ESTADOUNIDENSES

Tanto los académicos como los periodistas que desean comparar las dimensiones de las principales redes de interlocución en Estados Unidos recurren invariablemente a un estudio sociológico que utilizó datos del General Social Survey (GSS, un sondeo anual sobre las opciones de estilo de vida, los valores y las creencias de los estadounidenses) de 1985 y 2004.[11] Los investigadores querían determinar si el número de relaciones interpersonales íntimas (también conocidas como vínculos fuertes) de los estadounidenses había aumentado o disminuido a lo largo de este periodo. Para ello, analizaron las respuestas a la siguiente pregunta: «De vez en cuando, la mayoría de las personas hablan de *temas importantes* con otra gente. En los últimos seis meses, ¿con

quién ha hablado de temas importantes para usted?». Además de los cambios en las dimensiones de las principales redes de interlocución, los investigadores también querían determinar si la composición de las redes había cambiado durante los últimos veinte años. Afortunadamente, el GSS también preguntaba a los participantes acerca de las características demográficas y la naturaleza de la relación (por ejemplo, cónyuge, progenitor, hermano, compañero de trabajo…) mantenida con cada interlocutor.

Los resultados son impresionantes. En 1985, el número promedio de interlocutores era de 2,94. En 2004, la cifra había caído a 2,08, lo que supone un descenso de casi una persona (o, dicho de otro modo, la reducción en un tercio del círculo de conversación). Los investigadores también concluyeron que la composición de las redes de interlocución había pasado de estar compuesta por vínculos no familiares (forjados en contextos vecinales y comunitarios) a relaciones familiares, especialmente entre cónyuges. Además, la cantidad de personas que afirmaron no hablar *con nadie* sobre cuestiones que consideran importantes ascendió del 10 % en 1985 al 25 % en 2004.

Al mismo tiempo y en paralelo, se aprecia una tendencia a confiar menos en los demás. Desde el último cuarto del siglo XX, los estadounidenses confían cada vez menos en sus compatriotas y en las instituciones democráticas.[12] En 1972, el 46 % de las personas que respondieron al GSS dijo estar de acuerdo con la afirmación «Se puede confiar en la mayoría de las personas». En 2008, solo el 33 % dijo estar de acuerdo con dicha afirmación. El drástico descenso de la confianza en los demás tiene implicaciones muy importantes para la intimidad y el aislamiento social. Si no confiamos en que los demás jueguen limpio, es mucho menos probable que nos abramos y establezcamos vínculos fuertes con ellos.

Las conclusiones de nuestro análisis acerca de la escritura creativa y de las obras artísticas de estudiantes de secundaria realizadas durante los últimos veinte años sugieren que la juventud también se ha visto afectada por esta tendencia hacia el aislamiento social. Las obras de arte con imágenes relacionadas con la soledad o el aislamiento pasaron de un 15 % a principios de la década de 1990 a un 25 % a finales de la primera década del siglo XXI. En cuanto al análisis de la escritura creativa, los coetáneos o iguales aparecen con más frecuencia en la narrativa actual, pero también se les menciona más en lo que concierne al aislamiento del personaje. En concreto, el 76 % de la narrativa de principios de la década de 1990 no menciona, o menciona mínimamente, a los coetáneos, que, por el contrario, aparecen en la mayoría (el 60 %) de la narrativa actual. Sin embargo, aproximadamente una tercera parte de esta última menciona a los coetáneos en relación directa con el aislamiento del personaje; por ejemplo, el personaje fantasea con tener amigos con los que jugar o se caracteriza al personaje por una notable falta de amigos (aunque se le presente rodeado de «iguales»).

SIEMPRE CONECTADOS, PERO NO SIEMPRE EN CONEXIÓN

La tendencia hacia el aislamiento social detectada en el General Social Survey se ha tratado en libros como *Alone Together* o *The Lonely American* [El estadounidense solitario] y en artículos como «Is Facebook Making Us Lonely» [¿Nos empuja Facebook a la soledad?] o «Are Social Networks Messing with Your Head?» [¿Le están volviendo loco las redes sociales?]. Todos ellos plantean que los estadounidenses cada vez se sienten más solos y están más aislados socialmente.[13] Tal y como sugieren algunos de los títulos, la culpa de esta tendencia perturbadora se atribuye a las nuevas tecnologías de la comunicación, como los teléfonos móviles, Facebook, Twitter o el correo electrónico. Efectivamente, algunos investigadores han concluido que los jóvenes que pasan más tiempo con sus dispositivos digitales tienen menos éxito social.[14]

La relación entre el aislamiento social y los medios de comunicación social no es evidente. De hecho, parece ilógica. ¿Cómo es posible que una tecnología diseñada para conectar a las personas haga que se sientan *menos* conectadas? Intentaremos resolver esta paradoja analizando la experiencia de Molly con Facebook. Molly decidió desactivar su perfil cuando estaba en el penúltimo curso de instituto. Había llegado a sentirse incómoda debido a la presión que sentía por mantenerse al día acerca de la incesante actividad virtual de sus amigos . «Si tienes Facebook, sientes que tienes que conectarte, porque si no lo haces, se te pasará algo; o si alguien escribe en tu muro, no quieres contestar dos o tres días después. Así que sientes que tienes que entrar constantemente.» Por otro lado, entrar en Facebook hacía que Molly se sintiera «fuera» cuando veía que sus compañeros de clase etiquetaban y comentaban entre ellos las imágenes que cargaban con el móvil. Las fotografías y el aluvión de comentarios que las acompañaban presentaban la imagen de un grupo de amigos muy unido que parecía divertirse día y noche mucho más que Molly. La diferencia entre esta exhibición externa de felicidad y los altibajos de su vida emocional interior le hacía sentir que, por algún motivo, no estaba a la altura.

Molly no es la única que se siente así. En un estudio sobre estudiantes universitarios, los investigadores encontraron una relación entre el uso que hacían de Facebook y su percepción de la felicidad relativa de los demás.[15] Los estudiantes que llevaban más tiempo en Facebook y los que pasaban más horas a la semana conectados tendían a compartir la idea de que los demás eran más felices. Además, los que tenían más «amigos» de Facebook a los que no conocían personalmente, también estaban más de acuerdo con que la vida de los demás era mejor. Por lo tanto, existe la posibilidad de que las plataformas de redes sociales como Facebook aumenten la sensación de soledad porque dan la impresión de que nuestros «amigos» se relacionan con más personas interesantes y se divierten más que nosotros. Los jóvenes a quienes hemos entrevistado también nos han dicho que pasan horas siguiendo los logros de «amigos» a los que solo conocen por Facebook y que esta actividad *voyeurista* les lleva a sentirse competitivos y poco satisfactorios.

Sherry Turkle ofrece otra explicación. Aunque las aplicaciones nos permiten llevar a cabo multitud de operaciones, es muy posible que no sean adecuadas como soporte de la conexión profunda que sustenta y alimenta las relaciones personales. Por necesidad, los mensajes de 140 caracteres (el máximo en Twitter) deben carecer de lo básico (muchas aplicaciones racionalizan sus contenidos en aras de la eficiencia y la velocidad). Ciertamente, podemos redactar mensajes breves llenos de ironía y de matices insinuados (ese es precisamente el eterno atractivo del haiku), pero así es prácticamente imposible comunicar emociones complejas o responder a las de nuestro interlocutor.

Turkle también señala que es muy posible que evitemos deliberadamente las comunicaciones profundas por texto, porque somos conscientes de la naturaleza efímera de nuestros tuits, de nuestros mensajes de texto y, sobre todo, de los Snapchats que se autodestruyen; por otro lado, sospechamos que la persona que se encuentra al otro lado quizá no nos esté prestando toda su atención. Uno de los participantes en nuestro estudio, William, de 17 años de edad, expresó una idea similar cuando dijo: «En general, la prioridad de los demás no es hablar contigo [por mensajería instantánea]. No hablan contigo activamente. Están navegando por Internet y, cuando tienen, por ejemplo, cinco minutos, te escriben algo rápidamente. Por lo tanto, cuando hablas cara a cara con otro e intercambias información activamente, lo que dices es más importante».

Odelia Kaly, de 14 años, expresó con gran elocuencia la superficialidad de muchas interacciones en línea en un post que escribió en el blog del *Huffington Post*. Había eliminado su cuenta de Facebook hacía unos meses, porque, al igual que Molly, había llegado a experimentar Facebook como un espacio alienante. Se entristecía cuando veía imágenes de personas que, aparentemente, siempre se lo pasaban en grande y, en todo caso, mucho mejor que ella. Sin embargo, no era solo que no se sintiera a la altura cuando comparaba sus experiencias con la ostentación masiva de felicidad y éxito aparente. La calidad de la comunicación interpersonal en Facebook (la retahíla de felicitaciones de aniversario tan obligadas como superficiales o los «me gusta» en el muro) le resultaba insatisfactoria y falsa. Borrar su cuenta de Facebook hizo que se sintiera aislada de su grupo de iguales más amplio, pero también le dio una perspectiva nueva de sus amistades dentro del grupo: «Si algo me ha enseñado mi salida de Facebook, es a diferenciar entre los amigos de verdad y los de mentira».[16]

Una de las cualidades fundamentales de las relaciones profundas es el grado de vulnerabilidad que se exige a quienes participan en ellas. Comunicar directamente a otra persona lo que uno siente o piensa es incómodo. Sin embargo, asumir ese riesgo emocional es, precisamente, lo que nos acerca a los demás. Compartimos la preocupación que sienten tanto académicos como ciudadanos corrientes por el hecho de que la comunicación a través de una pantalla elimine, en gran medida, la necesidad de asumir riesgos emocionales en nuestras relaciones.[17] Al fin y al cabo, es mucho más fácil pensar en lo que queremos decir, decirlo desde la distancia y, por lo tanto, evitar el

malestar que pudiéramos sentir al tener que enfrentarnos a la reacción sin filtrar y en ocasiones inesperada del otro. (Por cierto, las aplicaciones constituyen el filtro definitivo, lo que quizá no sea en absoluto casual.)

En nuestros grupos de trabajo descubrimos que muchos jóvenes consideran que enviar un mensaje de texto es mucho menos intrusivo que llamar por teléfono, y no es en absoluto extraño que pongan fin a relaciones mediante un mensaje de texto o por Facebook, en lugar de hacerlo en persona. En un fenómeno muy parecido, somos muchos los que recurrimos a los mensajes de texto para anular un plan con otras personas en el último momento.[18] Turkle afirma que esta manera de gestionar las relaciones a distancia acaba vaciándolas de intimidad en el verdadero sentido de la palabra. Advierte que «corremos el riesgo de llegar a ver a los demás como meros objetos a los que podemos acceder y, además, solo en las facetas que nos resultan útiles, nos consuelan o nos entretienen». Es muy probable que la participante en uno de nuestros grupos de trabajo que hizo la reveladora observación de que «los jóvenes cada vez están más conectados, pero las conexiones son cada vez menos *reales*»[19] estuviera pensando en este vaciado de intimidad.

Es posible que exista otro mecanismo por el que las nuevas tecnologías de la comunicación eliminan la vulnerabilidad de nuestras relaciones interpersonales y nos alejan cada vez más. En «How to Live without Irony» [Cómo vivir sin ironía], un artículo de opinión muy provocador y que generó un intenso debate, la académica Christy Wampole percibe una potente sensibilidad irónica en la generación de jóvenes de nuestra época.[20] En su opinión, llevan camisetas de Justin Bieber para ser irónicos, miran *Glee* irónicamente y se hacen regalos de cumpleaños irónicos. Al envolver de sarcasmo su conducta y sus interacciones, los jóvenes se distancian tanto de su propia conducta como de los demás. Según Wampole, Internet apoya (e incluso fomenta) este giro irónico. En la Red, la conducta de personajes públicos se transforma al instante en memes burlones que circulan a gran velocidad. Añadir un *hashtag* ingenioso al final de un tuit lo vacía al instante de cualquier connotación seria. Presentadores como Jon Stewart y Stephen Colbert refuerzan esta sensibilidad noche tras noche cuando ridiculizan a presentadores de noticias, políticos y otras personalidades muy conocidas, lo que luego da lugar a *posts* en Internet, a noticias compartidas y a tuits sobre el tema. Los jóvenes lo convierten todo en un chiste, por lo que no presentan ninguna faceta vulnerable y evitan asumir el menor riesgo. Sin embargo, la vulnerabilidad es indispensable si queremos conectar con los demás de manera honesta y significativa.

La distancia va de la mano de la interrupción. Participantes de todos nuestros grupos de trabajo comentaron la gran cantidad de interrupciones que sufren como consecuencia de las nuevas tecnologías de la comunicación. Los mensajes de texto y las notificaciones de las aplicaciones (sean actualizaciones de estado, resultados deportivos o noticias) emiten un soniquete constante desde los móviles e interrumpen las conversaciones cara a cara. En un ejemplo extremo, Molly nos explicó que una vez fue a

almorzar con una de sus amigas de la residencia universitaria, que se pasó todo el tiempo mirando la pantalla de su móvil, en lugar de hablar con ella. «No quería estar ahí, sentada como un pasmarote, así que empecé a jugar con el teléfono.» Howard, que no daba crédito a lo que oía, le preguntó si al menos había intentado iniciar una conversación. Molly respondió que sí, pero que ninguno de los temas que sacó consiguió desviar la atención de su amiga del móvil. Como no quería «provocar una situación incómoda», renunció y se refugió en la seguridad de su propio móvil.

Los participantes en nuestros grupos de trabajo relataron anécdotas parecidas a partir de sus propias observaciones de la juventud, y de hecho dijeron estar preocupados por el riesgo de que las tecnologías móviles y las redes sociales mermen la calidad de las interacciones cara a cara. Uno de ellos dijo que «los niños no tienen la suficiente experiencia cara a cara. No salen a jugar a la pelota, no saben cómo saludarse…».

La interrupción que puede suponer la tecnología actual también apareció en nuestro análisis de la escritura creativa de alumnos de secundaria. En cada narración, estudiamos hasta qué punto la tecnología desempeñaba un papel fundamental en el argumento y las actitudes hacia la tecnología que expresaban bien los personajes bien el autor. En la última década del siglo XX y en la primera del XXI, la tecnología y los medios de comunicación solo aparecían periféricamente en la mayoría de las historias. Sin embargo, descubrimos un cambio muy interesante en el papel que desempeñaba la tecnología con respecto a las relaciones interpersonales. En las primeras historias, la tecnología nunca parecía ser un impedimento para las relaciones; de hecho, en algunas, los medios de comunicación se presentan como una experiencia compartida, como cuando los personajes leen el periódico juntos o miran en familia las noticias. Por el contrario, en varias de las narraciones más recientes, la tecnología es un elemento que interrumpe las relaciones; de hecho, solo hay una en la que el autor presente una experiencia compartida asociada a los medios de comunicación (uno de los personajes mira dibujos animados con el vecino). Al parecer, los jóvenes autores actuales son conscientes del potencial de interrupción que tienen las nuevas tecnologías de comunicación que han invadido sus vidas.

Es muy posible que las relaciones familiares sean especialmente vulnerables al riesgo de interrupción. Por un lado, tal y como ya hemos explicado, las familias jamás habían estado tan conectadas como ahora. Gracias a los teléfonos móviles, a la mensajería instantánea y al correo electrónico, las conversaciones ya no se limitan al ajetreado desayuno y a la cena, sino que pueden prolongarse durante toda la jornada. Y, como hemos visto, cuando los hijos se van a la universidad estas tecnologías les permiten conservar el mismo grado de comunicación con sus padres que cuando vivían bajo el mismo techo.[21] Aunque, en general, los padres parecen ver con optimismo la función que desempeña la tecnología en su vida familiar, parece que hay un punto de inflexión. En un estudio, los padres se mostraron de acuerdo con que el exceso de tecnología en el hogar (demasiado tiempo en Internet, demasiados dispositivos) conduce al aislamiento y

reduce el tiempo en familia y la sensación de intimidad entre los familiares.[22] Esta situación se parece a la llamada «familia postfamiliar», donde sus miembros pasan más tiempo interactuando con sus aparatos electrónicos que entre ellos mismos.[23]

DEL AISLAMIENTO A LA INTIMIDAD

Con esto damos por acabada la exposición sobre el aislamiento que puede provocar la mentalidad app. Tal y como hemos repetido a lo largo del libro, las aplicaciones pueden ser beneficiosas si se utilizan bien. De hecho, los datos acumulados durante la última década sugieren que la actividad en medios digitales puede beneficiar sobremanera las relaciones interpersonales de los jóvenes.[24] La investigación indica que, en general, los jóvenes no se valen de las comunicaciones en línea para sustituir la comunicación cara a cara, sino más bien para ampliarla. Por lo tanto, los medios digitales estarían asociados a un *efecto estimulante*, por el que el aumento de las oportunidades para comunicarse con los amigos se traduce en una mayor sensación de intimidad.

Nuestra propia investigación sobre la experiencia de estudiantes de secundaria y la percepción que tienen de la comunicación en línea con sus iguales detectó beneficios similares.[25] Concluimos que las comunicaciones en línea pueden reforzar la sensación de pertenencia a un grupo y facilitar la apertura emocional, dos mecanismos importantes que permiten forjar vínculos fuertes durante la adolescencia. Los medios digitales pueden ser especialmente beneficiosos para jóvenes que se enfrentan al ostracismo en su vida real, porque pueden ayudarlos a encontrar o a forjar la sensación de pertenencia a una comunidad en línea acogedora.[26]

Por otro lado, aunque la sensación de pertenencia es preferible a la de aislamiento, no equivale necesariamente a consecuencias positivas (es posible pertenecer a «grupos de odio», como ha sucedido con los autores de algunas matanzas indiscriminadas). La relación tampoco es necesariamente íntima, sino que quizá podría describirse como una relación transaccional, más que afectuosa o, mucho menos, transformacional. Recordemos la exposición sobre Snapchat del capítulo anterior. Hemos explicado que los mensajes que se autodestruyen enviados por los usuarios de la aplicación no permiten el diálogo, sino que más bien son una serie de mensajes unidireccionales que posiblemente carecen de relación alguna entre ellos.

Podemos usar otra aplicación, Facetime (la respuesta de Apple a Skype), para ilustrar la facilidad con que las interacciones en línea pueden derivar hacia lo transaccional en lugar de hacia lo transformacional. La primera vez que Katie y Molly hablaron a distancia por Facetime, lo primero que llamó la atención de Katie fue que el contacto visual genuino resulta imposible. Si queremos que la otra persona sienta que le miramos a los ojos, tenemos que mirar a la cámara, no a los ojos. En otras palabras, para crear la *ilusión* de contacto visual, hay que *evitarlo* activamente. Otra de las cosas que Katie percibió inmediatamente fue su propia imagen en la esquina de la pantalla. Le

resultaba muy difícil no mirarla con regularidad, lo que desplazaba su atención hacia sí misma y la alejaba de Molly. Al parecer, Molly estaba igualmente (si no más) ensimismada por la «trampa de Narciso». De hecho, hubo un momento en que Katie no supo qué pensar, porque le hizo muecas a Molly, pero esta no reaccionó. Cuando le llamó la atención, Molly admitió algo avergonzada que se había centrado en su propia imagen y en sus propias expresiones faciales, en lugar de en las de su hermana. En general, la experiencia de Katie con Facetime, Skype y Hangouts de Google la ha llevado a la conclusión de que, a pesar de que es fantástico tener la posibilidad de conectar con otros salvando grandes distancias, resulta muy difícil (si no imposible) alcanzar el grado de conexión profunda y afectuosa que se obtiene mediante el contacto personal.

En última instancia, que los medios digitales promuevan el aislamiento o la conexión de los jóvenes dependerá de su propia orientación hacia estos medios: ¿tienen una actitud capacitadora o dependiente? y ¿utilizan las aplicaciones para intensificar las relaciones cara a cara o para sustituirlas?

A LA EMPATÍA LE GUSTA (Y NECESITA) LA COMPAÑÍA

El aislamiento es un problema que se sufre a escala individual, pero que puede tener importantes repercusiones sociales, porque deteriora la empatía y diluye las actitudes prosociales. Hay muchas pruebas que indican que la juventud actual es menos empática que la de las décadas de 1980 y 1990. Un equipo de investigadores de la Universidad de Míchigan llegó a esta conclusión después de haber analizado los resultados combinados de 72 estudios llevados a cabo sobre estudiantes universitarios estadounidenses entre los años 1979 y 2009.[27] Detectaron que, a lo largo de este periodo, se había producido un descenso leve, pero significativo, en la cantidad de estudiantes que estaban de acuerdo con afirmaciones como: «A veces intento entender mejor a mis amigos e imagino cómo deben de ser las cosas desde su punto de vista» o «Suelo sentir preocupación y ternura por las personas en una situación más desfavorecida que la mía».

Hay otras tendencias que acompañan a este descenso en la empatía y que, quizá, podrían servir como indicadores del mismo. Los mismos investigadores de Míchigan apuntan a investigaciones que muestran un aumento de los delitos contra grupos estigmatizados o marginados, como las personas sin hogar, los hispanos y las personas percibidas como inmigrantes, además de gais, lesbianas, bisexuales y transexuales. También hay pruebas que indican un aumento del acoso sexual y de otros tipos en los campus universitarios durante los últimos años.[28] Si valoramos estas tendencias tan preocupantes junto al declive de la empatía, podríamos proponer que la probabilidad de hacer daño a otra persona aumenta cuando se carece de la capacidad de ponerse en el lugar del otro. Y, efectivamente, el rasgo que define a los sociópatas es la ausencia de empatía.

El descenso de la empatía y el aumento de los delitos «de odio» parecen contradecir la afirmación que hacíamos en el capítulo anterior acerca de la mayor tolerancia a la diversidad que presenta la juventud actual. En cuanto a los delitos de odio, es importante subrayar que la mayoría de los jóvenes no incurre en este tipo de actos. El aumento de tales delitos implica a una proporción relativamente reducida de personas que quizá se han visto desproporcionadamente afectadas por el descenso generalizado de los grados de empatía. En cuanto a la aparente contradicción entre la mayor aceptación de la diferencia y el descenso de la empatía, vale la pena señalar que aceptar la diferencia en los demás no es lo mismo que ponerse en su lugar. Por otro lado, recordemos que una de las participantes en nuestros grupos de trabajo señaló que había observado cierta superficialidad en la relación de los jóvenes con personas, costumbres y culturas distintas a las propias. En otras palabras, la aceptación no parece venir acompañada de una mayor comprensión. Tampoco es habitual que, si pueden elegir, los jóvenes pasen voluntariamente algo de su tiempo con personas de grupos étnicos o raciales distintos al suyo. La separación entre grupos parece gozar de muy buena salud en muchos institutos y facultades.

Nuestro análisis de la narrativa de ficción escrita por alumnos de 12 y 13 años detectó un descenso progresivo de la cantidad de historias en las que el autor incluía a personajes significativamente distintos a él mismo. A mediados de la década de 1990, el 32 % de las historias contaba con un protagonista distinto al autor en términos de raza o de género. No podemos decir lo mismo de ninguna de las historias de finales de la primera década del siglo XXI. El hecho de que «jueguen menos» con los personajes indica que los estudiantes de hoy están menos dispuestos a asumir la perspectiva de personajes muy distintos a ellos (o ¿quizá son menos capaces?). Y si solo podemos compararnos con personas que ya forman parte de nuestro círculo social o (lo que es más probable) con el autorretrato idealizado que presentan en las redes sociales, no debería sorprendernos que la empatía esté en franco retroceso.

El efecto embrutecedor de los medios digitales (y predigitales)

En el estudio de Míchigan, la mayor caída en la puntuación de empatía obtenida por los estudiantes se dio después del año 2000. Resulta difícil no enmarcar la tendencia en la explosión de redes sociales que tuvo lugar durante ese mismo periodo. ¿Acaso ver el mundo a través de aplicaciones puede llegar a mermar nuestra capacidad de ver el mundo a través de los ojos de otro?

Para explorar esta cuestión vamos a tomar como punto de partida una encuesta efectuada por Associated Press-MTV en 2011 y que sugiere que el discurso digital puede tener un efecto embrutecedor sobre el modo en que se relacionan las personas.[29] En dicha encuesta, el 71 % de los participantes de entre 14 y 24 años dijo que el uso de lenguaje racista y sexista es mucho más probable cuando se está en línea que en una

conversación cara a cara. A Molly no le sorprendió en absoluto esta estadística. Según su experiencia, las personas son más crueles en línea que en persona. «Creo que a la gente de mi edad le resulta más fácil burlarse de alguien con un comentario velado en Facebook o Twitter. Creo que, cuando se conectan, se olvidan de quiénes son y usan [su perfil en línea] como una identidad distinta que prácticamente escapa a toda responsabilidad y es inmune a las consecuencias, porque no está formada más que por letras negras sobre una pantalla.» Nos contó que las páginas públicas de Facebook pueden ser escenario de mucha crueldad. «La gente puede dar rienda suelta a su crueldad con comentarios o actualizaciones en el muro, con lo que el hilo acaba convirtiéndose en un "debate" público donde grupos de amigos toman partido y al que se suma gente distinta.» Molly afirmaba que la crueldad en línea es especialmente habitual en el grupo de edad de los 11 a los 14 años y sobre todo entre chicas, una observación que concuerda con los datos disponibles.[30]

Molly también relató que las fotografías se usan para avergonzar públicamente a otra persona, especialmente a las que se consideran raras o poco «guays». Como ejemplo, nos contó una anécdota acerca de su propia experiencia en la escuela a esa edad. Poco después de haberse registrado en Facebook, vio un álbum de fotografías que había colgado una de sus compañeras de clase. «Yo aparecía en algunas imágenes, que se habían tomado en 2006 o 2007 (es decir, antes de saber el milagro que podían hacer las pinzas, las lentes de contacto y la ortodoncia) y una de mis supuestas amigas (de entonces) había comentado: "¡Doy gracias a Dios por la ortodoncia y las lentillas!", a lo que seguían toda una serie de comentarios parecidos de otras personas en el mismo álbum. Lo cierto es que estoy completamente de acuerdo con la frase, pero verlo escrito en Facebook en forma de burla me hizo daño.» Katie también recuerda haber sufrido acoso en la escuela, pero una diferencia fundamental entre sus experiencias y las de Molly es que, al menos, podía dejarlas en suspenso cuando llegaba a casa después de clase. Ahora, y haciéndonos eco del famoso lema imperialista, «el sol jamás se pone sobre el acoso».[31]

Aunque este tipo de ciberacoso es algo más común entre chicas, los chicos tampoco se libran de los efectos embrutecedores de los medios digitales. El acoso sexual es muy habitual en determinadas comunidades de juego virtual, donde las mujeres son tratadas con calificativos despreciativos, reciben ofertas de dinero virtual a cambio de sexo en línea y, por supuesto, son acosadas, tanto cuando están en línea como cuando no. En un ejemplo atroz, un jugador respondió a los esfuerzos de una mujer por combatir el acoso sexual en los juegos en línea creando su propio juego, en el que los jugadores agreden a la imagen virtual de la mujer y añaden hematoma tras hematoma hasta que toda la pantalla se vuelve roja.[32]

La pornografía en Internet es aún más omnipresente que los juegos. Con relación al acceso sin precedentes que la juventud actual tiene a material pornográfico, algunos de los grupos de trabajo expresaron su preocupación por los posibles efectos emocionales de

experimentar la pornografía como un modelo de relación dominante. En concreto, les preocupa que los chicos aborden sus relaciones románticas compartiendo poco de sí mismos y sin esforzarse en entender o conectar con la vida emocional de su pareja. Los varones adolescentes pueden llegar a esperar que sus parejas sexuales estén tan dispuestas y sean tan poco selectivas como su estrella pornográfica preferida.

Los académicos han sugerido que existe una clara relación entre el consumo juvenil de pornografía en Internet y la aparición de la cultura de «rollos esporádicos» que ha surgido durante los últimos quince años entre los estudiantes de instituto y de universidad.[33] Una de las educadoras entrevistadas nos dijo que los adolescentes con quienes trabaja ahora consideran que el sexo oral es «menos íntimo que besar». En un estudio, los investigadores descubrieron que los estudiantes universitarios son reticentes al compromiso y prefieren entrar en un ciclo de relaciones casuales basadas en el sexo en lugar de en el romance.[34] (Las aplicaciones de citas han facilitado mucho este proceso.) Los autores del estudio sugieren que no es que a los jóvenes de hoy no les interese el romance: sí que les interesa. Sin embargo, el miedo a quedar vulnerables ante el otro es superior al deseo de conexión emocional. Consideran que una serie de «rollos» aislados son mucho más seguros que el apego emocional sostenido hacia otra persona. En la misma línea, y si recuperamos el concepto de «generación del "me da igual" », un terapeuta observó: «El objetivo es no sentir nada […]. En un mundo sobrestimulado, parece que disociarse y no sentir nada es "guay". Es como si ese fuera el objetivo de la relación sexual: poder alejarse y decir: "No ha sido para tanto. Me siento fuerte"». A Howard le divirtió (o quizá le desconcertó) saber que muchos jóvenes empiezan enrollándose y luego consultan el perfil de Facebook relevante para decidir si quieren volver a ver a su pareja sexual «a la luz del día».

Los participantes en nuestros grupos de trabajo también acusaron a los programas de telerrealidad actuales de haber contribuido a la degradación de las relaciones interpersonales entre jóvenes. Programas como *Jersey Shore*, *Bad Girls Club* o la serie *Real Housewifes* presentan a personas «reales» que se tratan mal constantemente. Por ejemplo, en cada temporada de *Bad Girls Club*, siete «chicas malas» (según descripción propia) empiezan a convivir en una mansión y se las graba mientras, como es de prever, se portan mal. La cámara las sigue por toda la casa, la piscina, la limusina… mientras se empujan, se abofetean, se gritan y, en general, hacen todo lo que pueden para elevar su propio estatus en la casa a expensas de sus compañeras. Este tipo de conducta evoca imágenes de programas que se remontan a principios de la década de 1990, como *The Jerry Springer Show* (que, por si no lo sabe, sigue emitiendo episodios nuevos mientras escribimos el libro). Sin embargo, la proliferación de estos programas y la facilidad con que se puede acceder a ellos (mediante las aplicaciones de Hulu, YouTube o Netflix) parecen haber intensificado la impronta que dejan en la psique cultural.

Howard tuvo acceso directo a la naturaleza descompensada de las comunicaciones en línea entre jóvenes un día en que escuchó (con autorización previa) una conversación programada entre doce adolescentes acerca de la vida digital. Durante los primeros minutos, todos ellos hablaron de las redes sociales de un modo bastante suave y benigno. Entonces, uno de ellos comentó que también pueden acabar con la reputación de una persona. Este simple comentario abrió la puerta a una cascada de testimonios en que varios estudiantes contaron que algunos amigos y compañeros de clase habían sido atacados y acosados, y que lo más habitual era que sus supuestos amigos no los ayudaran. Fue como si se hubiera levantado el telón y las bambalinas de Facebook hubieran quedado expuestas. Como ejemplo adicional de la cualidad esquizoide de las comunicaciones virtuales, varios jóvenes de nuestro estudio informaron acerca de esa extraña situación en que alguien revela sus pensamientos más íntimos mientras está conectado, para volver luego a las interacciones superficiales y distanciadas en la vida real con las mismas personas a quienes acaba de explicar sus intimidades.

A pesar de lo reveladoras que resultan, tanto las experiencias de Molly como las observaciones de los participantes en los grupos de trabajo sugieren, más que demuestran, los efectos negativos de los medios de comunicación actuales sobre las relaciones sociales. Tal y como sucede con gran parte de la investigación en ciencias sociales, no resulta nada fácil establecer relaciones causales entre dos variables complejas. Sin embargo, encontramos un estudio que apunta en esta dirección. Los investigadores diseñaron una serie de experimentos ingeniosos para comprobar si el uso del teléfono móvil afecta o no a las conductas prosociales de los estudiantes universitarios.[35] En un experimento, los participantes completaron un cuestionario que medía su voluntad y su motivación a la hora de abordar diversas conductas prosociales. Se pidió a la mitad de los participantes que usaran sus teléfonos móviles durante un breve periodo de tiempo antes de iniciar el cuestionario. En este grupo de control, la probabilidad de que los participantes dijeran que se presentarían voluntarios a una actividad de servicios a la comunidad era menor. También era menor la probabilidad de que persistieran en la resolución de problemas de vocabulario que, según se les dijo, se traducirían en una donación económica a una organización benéfica. Sorprendentemente, estas diferencias aparecieron también cuando se pidió a los integrantes del grupo de tratamiento que dibujaran su teléfono móvil y se imaginaran utilizándolo.

Para explicar sus hallazgos, los autores del estudio sugieren que el teléfono móvil intensifica la sensación de estar conectado socialmente, por lo que la necesidad de buscar relaciones sociales en otros lugares se reduce. Las implicaciones de esta influencia son muy profundas. Piense en las personas con quienes se comunica más por teléfono móvil: lo más probable es que la lista esté copada por familiares y amigos. Es muy posible que el uso del teléfono móvil reduzca nuestra inclinación a buscar conexiones sociales más allá de nuestro círculo íntimo.

En *The Filter Bubble* [La burbuja de los filtros], Eli Pariser explica que los buscadores y las redes sociales nos muestran únicamente lo que queremos ver (o lo que creen que queremos ver).[36] Para explicar cómo funciona, nos da el ejemplo del EdgeRank de Facebook, un algoritmo que clasifica las listas de amigos del usuario en función de la interacción que tenga con cada persona de la lista. Entonces, Edge Rank usa la clasificación para estructurar las actualizaciones de noticias del usuario, de modo que aparezcan más actualizaciones de los amigos que hayan quedado en los primeros puestos de la lista. El algoritmo de búsqueda de Google funciona de un modo similar, de manera que, si dos personas hacen una búsqueda idéntica (ya sea «artes escénicas en Atlanta» o «elecciones presidenciales 2012»), se les presentará una lista distinta en función de lo que Google sabe de ellas (a partir del historial de búsquedas, de los contactos de Gmail, de las conversaciones, de lo que hayan colgado en YouTube y de lo que suelan ver en pantalla. ¡Google sabe mucho!). Pariser afirma que estos algoritmos acaban ejerciendo un efecto de aislamiento, ya que únicamente nos muestran ideas y personas parecidas a nosotros. Es muy difícil empatizar con puntos de vista a los que no accedemos jamás.[37]

RECAPITULEMOS

En última instancia, las aplicaciones son atajos. A lo largo de este capítulo hemos visto varios de los atajos que la juventud actual toma en sus relaciones interpersonales. Estos atajos hacen que la interacción con los demás sea mucho más rápida y fácil y mucho menos arriesgada. Si se usan con moderación y con el objetivo de intensificar el contacto cara a cara en lugar de sustituirlo, las aplicaciones nos capacitan para establecer relaciones significativas y, en el mejor de los casos, reforzar y profundizar nuestros vínculos personales.

Sin embargo, las aplicaciones y la comodidad tienen un coste. Hemos hablado de hasta qué punto algunas de las características concretas de la comunicación digital pueden subyacer al aislamiento cada vez mayor y al declive de la empatía que han identificado varios investigadores. Lo que hemos comentado en el capítulo anterior nos ha llevado a ser especialmente sensibles a la función que pueda ejercer la aversión al riesgo en estas tendencias sociales. Es posible que nos resulte más cómodo eliminar el riesgo de las interacciones sociales, pero si no nos exponemos, jamás podremos conectar verdaderamente con otros (aislamiento). Y si no conectamos verdaderamente con los otros, no podemos ponernos en su lugar (empatía).

La combinación de las dos facetas que hemos estudiado hasta ahora nos proporciona una imagen de la conciencia prevalente entre los miembros de la Generación App. Si hablamos de identidad, cabe destacar que muchos miembros de esta generación se sienten presionados a seguir un camino valorado por la sociedad (dependiente del otro) y que les promete la vida y la carrera profesional que se merecen (appdependiente). Si

hablamos de intimidad, entonces se trata de que estos jóvenes usan con facilidad y habilidad sistemas de conexión que están disponibles al instante, pero que llevan asociada la renuncia a buscar relaciones más arriesgadas, aunque potencialmente más significativas, con los demás. Solo los jóvenes capaces de resistirse a la trampa narcisista y al atractivo de las aplicaciones del momento tienen probabilidades de desarrollar tanto una identidad significativa como relaciones íntimas con los demás. Ahora que hemos explorado la identidad de los jóvenes y cómo se relacionan con los demás, pasaremos a ocuparnos de los mundos imaginarios que crean y de cómo pueden estos estar modelados por las herramientas digitales disponibles.

Capítulo 6
ACTOS (Y APLICACIONES) DE IMAGINACIÓN EN LA JUVENTUD ACTUAL

Los artistas pueden dibujar, hacer esbozos y pintar con el *smartphone* o la tableta gracias a aplicaciones como SketchBook, Brushes, ArtStudio, Procreate o ArtRage. Los fotógrafos pueden crear y manipular imágenes con Flixel, Instagram, Fotor o PhotoSlice. Y los aspirantes a cineastas pueden recurrir a Viddy, iMovie, Video Star o Movie360. Los músicos pueden componer y hacer arreglos con SoundBrush, GarageBand, Songwriter's Pad y Master Piano.

Podríamos confeccionar listas similares para prácticamente cualquier género artístico, porque gran parte del ecosistema de las aplicaciones está orientado a la producción artística. Incluso aplicaciones que, en un principio, no se habían diseñado con fines creativos se prestan a minirrepresentaciones como las que Molly concibe y luego envía mediante Snapchat, la aplicación de mensajería. Las aplicaciones se han hecho dignas del nombre que les hemos dado y han cambiado el modo en que los miembros de la Generación App activan su imaginación. A continuación, reflexionaremos sobre qué hemos ganado y qué hemos perdido desde que usamos aplicaciones (y otros medios digitales) para la expresión artística.

Los medios digitales abren a los jóvenes nuevas vías de expresión creativa. La producción de mezclas, *collages* y vídeos, así como la producción de música (por nombrar solo algunos de los géneros artísticos más populares en la actualidad) resultan mucho más sencillas y asequibles económicamente para la juventud actual que para las generaciones predigitales. También es más fácil encontrar un público para las producciones creativas. La metáfora de la aplicación es especialmente indicada en este contexto, porque las aplicaciones son fáciles de usar, soportan distintos géneros artísticos y fomentan que los usuarios compartan sus producciones.

Sin embargo, y en un reflejo de lo que hemos observado al estudiar la expresión de la identidad personal y la experiencia de la intimidad en la juventud actual, la mentalidad app también puede llevar a una falta de voluntad para ir más allá de la funcionalidad del software y de las formas prefabricadas de inspiración a las que podemos acceder con una búsqueda en Google. Cabe preguntarse entonces lo siguiente: ¿Bajo qué circunstancias fomentan las aplicaciones la expresión artística? ¿Bajo qué circunstancias fomentan un abordaje de la creación dependiente o limitado?

Antes de seguir, debemos aclarar dos cuestiones. La primera es por qué nos hemos centrado en el arte. Sabemos que la imaginación puede aplicarse a prácticamente cualquier ámbito, ya sea científico, empresarial, de ocio o deportivo. De hecho, Erik Erikson hacía referencia a una amplia variedad de tareas cuando describía el reto de utilizar la mente y los recursos personales de forma activa e imaginativa para vivir una vida generadora y con sentido. Nos centramos en el arte, porque es muy posible que sea el campo en el que se usa más la imaginación; porque, en general, es lo primero en que pensamos cuando reflexionamos sobre la imaginación; y porque hemos tenido la oportunidad de estudiar colecciones de arte maravillosamente reveladoras y producidas a lo largo de un periodo de dos décadas.

En segundo lugar, unas palabras acerca del término *imaginación*. Nuestro interés radica en cómo los jóvenes usan sus capacidades cognitivas, sociales y emocionales para ampliar sus conocimientos y enriquecer su producción; es decir, para pensar de un modo no convencional. Hay muchos expertos interesados en esta habilidad del siglo XXI que invocan rápidamente términos como «creatividad», «innovación», «originalidad» o «emprendimiento» para capturar el concepto. Nosotros preferimos «imaginación», porque se centra precisamente en el proceso psicológico que el joven puede activar (y porque nos viene de perlas para poder hablar de las «Tres Íes»).

DE LOS VÍDEOS AL *VIDDING*

Casi nadie pone en duda que las aplicaciones y las demás tecnologías de comunicación digital han alterado el escenario de la expresión imaginativa. Han afectado prácticamente a todas las facetas del proceso productivo, que va desde quién puede ser creador a qué puede crearse y cómo esas creaciones se hacen realidad y encuentran un público.

Veamos algunos ejemplos. Si durante los últimos años ha seguido alguna de las retransmisiones de la Super Bowl (o, más concretamente, la publicidad durante la emisión de la misma), es muy probable que haya visto uno o varios de los anuncios de Doritos generados por los propios consumidores. En el año 2007, PepsiCo Frito-Lay, la empresa que los comercializa, lanzó la campaña publicitaria «Crash the Super Bowl» en la que se invitaba a los fanes a que diseñaran sus propios anuncios de treinta segundos de duración para Doritos y que votaran por Internet para escoger a los finalistas. Tras presentar sus proyectos, muchos de los publicistas aficionados utilizaron plataformas sociales como YouTube o Facebook para recabar votos.

En la Super Bowl de 2012, se presentaron más de 6.100 anuncios (el máximo histórico), y los votos en línea llegaron a los cientos de miles. Uno de los *spots* ganadores (en el que aparecían un bebé y una abuela que se unían para arrebatar una bolsa de Doritos a un matón de guardería) obtuvo la primera posición en el USA Today/Facebook Super Bowl Ad Meter (sistema de votación para escoger el anuncio preferido durante la Super Bowl). El propio Ad Meter marcó la primera vez que USA Today y Facebook se

asociaron para que fueran los propios espectadores, en lugar de expertos preseleccionados y «autorizados», quienes escogieran su anuncio preferido. Tras la victoria en Ad Meter, PepsiCo otorgó al creador del anuncio, un maestro de educación especial jubilado, un premio especial de un millón de dólares.

Sí, ciertamente, la campaña «Crash the Super Bowl» es, en parte, un ejemplo de cómo las empresas están encontrando el modo de usar las redes sociales para aumentar sus propios beneficios. Sin embargo, también ilustra cómo las tecnologías de comunicación digital modelan el proceso creativo de nuevas maneras. La introducción de hardware de grabación en vídeo asequible y flexible (*smartphones*, cámaras digitales, tabletas…) y de software de edición de vídeos (muchos programas están disponibles en forma de aplicación, como iMovie, Viddy o Movie360) ha abierto las puertas a la producción de cine y ha elevado la calidad de las producciones de aficionados. La aparición de las redes sociales también ha ejercido un efecto transformador.[1] Los investigadores hablan de la importante función que desempeña «el campo» (básicamente, quienes juzgan la obra final) en el proceso creativo.[2] Sitios y aplicaciones para compartir vídeos, como YouTube, Vimeo y Facebook, han ampliado sobremanera las dimensiones de este campo, además del acceso al mismo por parte de los videógrafos aficionados.[3]

Molly pertenece al grupo de videógrafos aficionados que aprovechan las oportunidades creativas que han abierto las tecnologías de comunicación digital. Empezó a grabar vídeos a los 11 años, con el software de iMovie, que venía de serie con su primer portátil, un MacBook. El software le pareció muy intuitivo, y disfrutaba jugando con los distintos efectos, secuencias de títulos y pistas musicales. Sus películas solían ser fragmentos de momentos en familia o con amigos, que confeccionaba con ingenio y a los que añadía música evocadora. Incluso llegó a colgar algunos en YouTube. «Aunque no llegan ni de lejos a los millones de visitas que puede conseguir un vídeo de Justin Bieber, me gusta pensar que otras personas han visto mis vídeos.»

Durante la investigación, entrevistamos a varios creadores jóvenes y descubrimos que usaban las herramientas digitales con gran imaginación. Danielle, de 19 años, habló con Katie acerca de su experiencia creando y compartiendo *vids* en la comunidad virtual LiveJournal. La joven videógrafa describía los *vids* como vídeos breves compuestos por fragmentos de programas de televisión o de películas a los que añadía un fondo de música pop. Por lo tanto, pertenecen a la misma familia que los *mash-ups* musicales popularizados por la serie *Glee*. En general, la película o el programa de televisión elegidos están apoyados por una potente comunidad fan. Se espera que los espectadores recurran a su conocimiento de la obra original para interpretar el mensaje transmitido por el *vidder* y la selección musical.

La mayoría de los *vids* de Danielle contienen escenas de la serie de ciencia ficción *Stargate Atlantis*, aunque en los más recientes recurre a películas. Además de expresar así su capacidad imaginativa, Danielle usa sus *vids* para transmitir mensajes políticos, normalmente de tendencia feminista.

La comunidad de *vidding* en LiveJournal a la que pertenece Danielle supone gran parte de su experiencia en el medio. Aprende técnicas gracias a usuarios más expertos, recibe comentarios constructivos sobre la obra que comparte y comenta la obra de otros. Esta comunidad no se limita al mundo virtual. Unos días después de su primera entrevista con nosotros, voló a Chicago con su mejor amiga, para asistir a una conferencia donde tuvo la emocionante oportunidad de conocer a algunos de los *vidders* más «famosos» que la habían ayudado en LiveJournal.

La juventud puede compartir su trabajo creativo con los demás a través de un amplio elenco de plataformas sociales, además de LiveJournal. En palabras de su fundador, Jacob Lewis, que había sido editor jefe del *New Yorker*, Figment es una «red social para obras de ficción de adultos jóvenes», en la que los adolescentes pueden compartir sus obras de escritura creativa con otros escritores de su edad. Al igual que otras redes sociales, los usuarios crean una página de perfil que incluye una imagen, una descripción personal, una lista de seguidores, grupos de los que se es miembro (como «Los Poetas de Figment» o «El bosque de Sherwood») y un muro para que otros usuarios puedan escribir comentarios. Dada la orientación literaria del sitio, las páginas de perfil también incluyen una lista de escritores preferidos, vínculos a la obra original del propietario del perfil, así como la colección de galardones que el adolescente ha ganado gracias a su participación en el sitio. (Algunos ejemplos son el galardón «Wordsmith», maese escritor, que se concede cuando el adolescente cuelga su décima obra original; el galardón «Bookworm», rata de biblioteca, que se concede cuando el adolescente ha leído veinticinco obras de otros usuarios; o el galardón «Critic», que se concede cuando ha escrito treinta críticas.) DeviantART, otro sitio organizado de manera similar, se centra en las artes visuales en lugar de en la escritura creativa. Este tipo de sitios abren posibilidades muy emocionantes a jóvenes creadores, que pueden compartir su trabajo y recibir críticas acerca del mismo.

Hay mucho de lo que emocionarse con estos ejemplos de expresión creativa en la era digital. Al explorar las obras escritas y visuales compartidas en sitios como Figment o deviantART, se hace evidente que hay una multitud de jóvenes que usa estas herramientas digitales para ejercitar la imaginación. Y, sin embargo, uno se pregunta qué tipo de ejercicio hacen con estas herramientas. Tomaremos los *vids* de Danielle como ejemplo. Ciertamente, hay quien celebra el *vidding* y otras formas de remezcla como actos originales y creativos de expresión artística.[4] Por el contrario, hay otros que afirman que reutilizar la obra de terceros no tiene nada de original.[5] Por supuesto, este debate ya estaba vivo antes de la llegada de las tecnologías de comunicación digital: pensemos en la fuente-urinario de Marcel Duchamp o en las latas de sopa de Andy Warhol. La cultura actual del «cortar y pegar» no ha hecho más que reavivar la discusión.

También está la cuestión de si los límites inherentes a las aplicaciones y a otros programas informáticos ejercen un efecto restrictivo sobre el proceso de creación. Si recordamos nuestro primer ejemplo, en el que se ofrece un juguete nuevo a un grupo de niños, cabe preguntarse si a los niños les conviene más inventarse sus propios juegos en el parque o jugar a videojuegos diseñados por desarrolladores profesionales.[6] Incluso cuando los medios digitales no forman parte del proceso creativo en sí, uno se pregunta en qué medida la dieta continuada de mensajes de texto, actualizaciones de Facebook, tuits y *streaming* de música afecta a su capacidad para implicarse profundamente en el proceso creativo y, antes o después, volar solos.

IMAGINAR, ANTES Y AHORA

Antes de sumergirnos en la reflexión acerca de cómo las aplicaciones y otros medios digitales afectan a la imaginación, exploraremos los cambios que ha sufrido el proceso imaginativo de la juventud desde la introducción de las nuevas tecnologías. El concepto de imaginación es muy difícil de definir, no digamos ya de cuantificar. Sin embargo, los expertos en psicometría se han esforzado y lo han intentado, normalmente mediante la administración de diversos tests de creatividad. Tal vez el más utilizado sea el Test de Pensamiento Creativo de Torrance (TTCT, por sus siglas en inglés). Se desarrolló en 1966 y ahora se usa en todo el mundo; mide diversas dimensiones del potencial creativo, como la curiosidad intelectual, la apertura mental, la expresión verbal o la originalidad. Aunque tiene sus detractores, se ha visto que el TTCT es mejor predictor del logro creativo que otras medidas estandarizadas de pensamiento creativo o divergente.[7] Las pruebas empíricas sugieren que las puntuaciones elevadas en el test predicen acertadamente carreras y logros creativos posteriores.[8]

Un estudio muy conocido utilizó las puntuaciones Torrance de unos trescientos mil niños y adultos para investigar si la creatividad de los estadounidenses había cambiado durante los veinte años anteriores.[9] La investigación documentó un descenso pronunciado en las puntuaciones de todas las áreas del test figurativo. La caída más brusca se dio en las puntuaciones de la dimensión *elaboración*, que mide la capacidad de elaborar ideas e iniciar un proceso de pensamiento detallado y reflexivo, además de la motivación a la creatividad. También se detectó un descenso en *fluidez* (la capacidad de generar muchas ideas), *originalidad* (la capacidad de producir ideas poco frecuentes, únicas y fuera de lo habitual), *capacidades creativas* (expresión verbal y emocional, sentido del humor, originalidad, vivacidad y pasión) y *resistencia al cierre prematuro* (la inclinación a mantener una mente abierta, la curiosidad intelectual y la apertura a experiencias nuevas). En general, todos los descensos se habían agudizado durante los años más recientes, entre 1998 y 2008, y las puntuaciones de los niños más pequeños (desde la guardería hasta los 11 años de edad) descendieron más abruptamente que en los otros grupos de edad.

Curiosamente, en el mismo número de la revista donde se publicó este estudio, otro grupo de investigadores publicó un artículo cuyas conclusiones presentan una imagen más optimista de los cambios en la creatividad de los jóvenes.[10] Los investigadores habían estudiado los cambios experimentados en la capacidad de juego simbólico de niños de entre 6 y 10 años de edad durante un periodo de veintitrés años. Aunque no es sinónimo de creatividad, el juego simbólico es un buen predictor del pensamiento divergente, que sí es un indicador de creatividad.[11]

Los investigadores analizaron los resultados de catorce estudios llevados a cabo entre 1985 y 2008. Todos los estudios habían usado el mismo instrumento de medida, la Escala de Afecto en el Juego (APS, por sus siglas en inglés), para evaluar el juego simbólico de niños de entre 6 y 10 años. La APS mide varias dimensiones de juego simbólico, como la *imaginación* (¿cuántos elementos de fantasía e ideas novedosas genera el niño?), *comodidad* (¿hasta qué punto está cómodo el niño durante el juego y cuánto disfruta?), *organización* (¿qué nivel de calidad y de complejidad tiene el argumento del juego?), *frecuencia* y *variedad del afecto* (¿con cuánta frecuencia expresa emociones el niño y qué rango emocional manifiesta?) y *afecto positivo* y *negativo* (¿con qué frecuencia expresa el niño emociones positivas y negativas?).

De las siete dimensiones de juego evaluadas, solo la *imaginación*, la *comodidad* y el *afecto negativo* presentaron cambios significativos a lo largo del periodo estudiado de veintitrés años. La *imaginación* y la *comodidad* habían aumentado significativamente, lo que sugiere que el juego simbólico de los niños pequeños es ahora más imaginativo y proporciona más placer. Por el contrario, el *afecto negativo* durante el juego había ido disminuyendo con el tiempo. Este último cambio es la única conclusión que concuerda con el estudio que había encontrado un descenso en la creatividad, ya que había vinculado la temática emocional negativa en el juego infantil con el pensamiento divergente.[12] Al final del artículo, los autores del estudio sobre el juego simbólico reconocían la incongruencia entre las conclusiones principales de ambos estudios, aunque no ofrecían más solución que la habitual llamada a realizar «más investigación».

¿QUÉ DICEN NUESTROS DATOS ACERCA DE LOS CAMBIOS EN LA CREATIVIDAD?

El tercer grupo de estudios que presentaremos es el de los que están relacionados con nuestra investigación acerca de los posibles cambios que la creatividad de la juventud haya podido experimentar durante los últimos veinte años. En lugar de basarnos en la puntuación obtenida en tests de creatividad o en sus correlatos (como el juego), decidimos centrarnos en el estudio de las producciones creativas de los jóvenes, porque creemos que este abordaje proporciona una visión más natural de los procesos creativos. Para ello, llevamos a cabo un amplio análisis de relatos cortos y de arte visual creado por

niños de entre 11 y 18 años en el periodo de 1990 a 2011. (En nuestro apéndice metodológico detallamos cómo analizamos las obras y las medidas que tomamos para asegurarnos de que la clasificación de todas las obras fuera objetiva y consistente.)

Sería ideal que nuestra investigación hubiera podido resolver de manera definitiva el aparente conflicto entre los dos estudios que acabamos de presentar. Por desgracia, esta área de conocimiento es como un campo de minas, y no ha sido así. De hecho, nuestras conclusiones solo han conseguido complicar todavía más la situación, aunque de modos que consideramos instructivos y reveladores.

Parte de nuestra investigación consistió en un amplio análisis de 354 obras de arte visual publicadas a lo largo de veinte años en la revista *Teen Ink*, una publicación de ámbito nacional sobre literatura y arte juvenil con sede en Newton (Massachusetts). Nuestro análisis reveló un aumento notable en la complejidad de las obras publicadas entre 1990 y 2011. Por ejemplo, analizamos el fondo de cada obra y evaluamos el tratamiento que hacía el artista del espacio que había alrededor y detrás de las figuras y los objetos en primer plano. En comparación con los de las primeras obras, los fondos de las últimas estaban mucho más trabajados. En otras palabras, la probabilidad de que las figuras estuvieran situadas en un contexto acabado era mayor en las últimas obras, mientras que en las primeras era mucho más probable que las figuras en primer plano flotaran en espacios en blanco o trabajados solo parcialmente.

La diferencia era muy grande: el 78 % de las últimas obras se clasificó como plenamente trabajadas frente a un mero 49 % de las primeras. En consecuencia, las últimas obras se perciben como más desarrolladas y completas que las primeras.

Otro de los marcadores de complejidad que examinamos aludía a la composición, o equilibrio, de las obras. En concreto, estudiamos la colocación de las figuras y los objetos en el plano visual: ¿estaban centrados o en un lateral? El porcentaje de obras con una composición centralizada se redujo del 58 % en las primeras al 49 % en las últimas, lo que sugiere que los artistas contemporáneos están más predispuestos a experimentar con la ubicación de las figuras en el plano visual.

También buscamos indicios de reencuadre: ¿las figuras iban más allá del plano visual? Aquí detectamos un aumento en la cantidad de obras reencuadradas, desde un ínfimo 4 % en las primeras obras a un 15 % en las últimas. De nuevo, los artistas contemporáneos parecían encontrarse más cómodos presentando las figuras de un modo menos convencional.

Este alejamiento de la convencionalidad también aparece reflejado en nuestro análisis de los métodos de producción empleados por el artista. No resulta sorprendente que la cantidad de obras manipuladas digitalmente (Photoshop, manipulación fotográfica de posproducción, etc.) aumentara de forma significativa a lo largo del periodo de veinte años estudiado. Menos de un 1 % de las primeras obras presenta evidencias de manipulación digital, mientras que el porcentaje aumenta hasta el 10 % en las últimas. Estas últimas también se alejan de los métodos de producción tradicionales en lo que se

refiere a la cantidad de medios representados. Por ejemplo, la cantidad de obras que emplearon los tradicionales rotuladores y tinta o bien otras técnicas de dibujo (por ejemplo, carboncillo o lápiz) se redujo desde el 55 % de las primeras creaciones al 18 % de las últimas. Por el contrario, la cantidad de obras que usaban medios menos tradicionales (como arte digital, *collage*, arte público, objetos encontrados y técnicas mixtas) aumentó desde algo menos del 1 % de las primeras creaciones al 9 % de las últimas.

Nuestra última prueba del aumento de la complejidad del arte juvenil se refiere al enfoque estilístico general adoptado por el artista. Examinamos las obras de forma global en términos de contenido y técnica y las clasificamos en una de las tres categorías siguientes: *conservadora, neutra* o *poco convencional*. Las clasificábamos como *conservadoras* si seguían adecuadamente las convenciones tradicionales de su medio y no se desviaban de la práctica convencional ni en la técnica ni en el contenido. Las determinamos como *neutras* si no seguían géneros o estilos artísticos tradicionales, pero tampoco ofrecían un abordaje único o rompedor del tema. Si la obra era claramente provocadora, ya fuera en contenido o en técnica, la clasificábamos como *poco convencional*. Las obras poco convencionales técnicamente podían llegar a jugar con la perspectiva o utilizar el medio de un modo no habitual. Las obras con un contenido poco convencional podían presentar figuras en contextos improbables (ciervos que escapaban de contenedores de basura, formas abstractas compuestas por cabezas decapitadas en pleno grito…). Algunas obras se consideraron poco convencionales tanto en lo concerniente a la técnica como al contenido, y otras solo en uno de los dos aspectos. El análisis reveló que el porcentaje de obras *conservadoras* había descendido del 33 % de las primeras al 19 % de las últimas, mientras que el porcentaje de obras *poco convencionales* había aumentado del 19 al 28 %.

Este alejamiento de lo esperado sugiere que el grado de sofisticación del arte producido por los jóvenes durante el periodo de veinte años cubierto por nuestra investigación ha aumentado.

El análisis de la escritura creativa obra de adolescentes (desde los 11 a los 18 años) dio lugar a un patrón de cambios muy distinto. Por ejemplo, cuando evaluamos el género empleado por los escritores de secundaria (ciencia ficción, cuento de hadas o ficción histórica), encontramos indicios de un descenso en lo que denominamos «juego de géneros». Consideramos que una obra presentaba juego de géneros cuando se desviaba de la perspectiva realista tradicional, normalmente mediante la incorporación de elementos de fantasía, como la magia o el absurdo. El 64 % de las obras escritas a principios de la década de 1990 incluía este tipo de elementos. Por el contrario, casi las tres cuartas partes de la narrativa posterior (72 %) no presenta el menor indicio de juego de géneros (en las páginas 134-136 encontrará muestras de narraciones de ambos periodos).

Encontramos una tendencia similar, aunque menos pronunciada, en nuestro análisis de la ficción producida por jóvenes de entre 11 y 15 años de edad. Aunque la mayoría de las obras producidas en ambos grupos se clasificó como realista, aproximadamente un tercio (32 %) de las primeras obras presentaba juego de géneros, en comparación con la décima parte (10 %) de las posteriores que contenía elementos distintos a los del realismo.

Cuando analizamos las tramas de las narraciones escritas por jóvenes de entre 11 y 15 años, detectamos una diferencia todavía más notable. Para este análisis, nos fijamos en si la trama avanzaba de manera lenta o rápida y documentamos los momentos significativos de acción. Usamos tres categorías dominantes: relatos *cotidianos*, *cotidianos con giros sorprendentes* y *nada cotidianos*. Los relatos *cotidianos* tenían tramas relativamente mundanas y tendían a describir acontecimientos en casa y en la escuela que podían suceder cualquier día y en cualquier época del año. Las tramas de los relatos *cotidianos con giros sorprendentes* eran mayoritariamente familiares o mundanas, pero contenían como mínimo un momento de acción que no podía suceder un día cualquiera. Las tramas de los relatos *nada cotidianos* contenían múltiples elementos fantásticos y/o acontecimientos imposibles. Concluimos que el número de relatos clasificados como *cotidianos con giros sorprendentes* era el mismo tanto en los primeros como en los posteriores (27 % en ambos grupos). Sin embargo, había un cambio de tendencia significativo entre los primeros y los últimos relatos, ya que se dejaban atrás los relatos *nada cotidianos* en beneficio de los *cotidianos*. Casi dos terceras partes de los primeros relatos se clasificaron como *nada cotidianos* (64 %), mientras que solo el 14 % de los últimos correspondieron a esta clasificación.

Encontramos patrones similares cuando estudiamos otros elementos narrativos, como el contexto, el periodo cronológico y la linealidad narrativa. Por ejemplo, en los relatos de los estudiantes de secundaria, era más probable encontrar arcos narrativos no lineales, mientras que los últimos tendían a avanzar de un modo más convencional. Si solo el 40 % de los primeros relatos se clasificaron como lineales, entre los últimos en cambio ascendía hasta el 64 %.

Entre los relatos escritos por niños de entre 11 y 15 años, encontramos que los primeros relatos tenían más probabilidades de desarrollarse en escenarios desconocidos (o, como mínimo, desconocidos para niños de estas edades), como una batalla de la Primera Guerra Mundial. Mientras que casi una tercera parte (32 %) de las primeras historias se desarrollaba en lugares lejanos, solo una de las últimas (5 %) sucedía en un contexto desconocido. Paralelamente, detectamos que la probabilidad de que el periodo histórico en el que se desarrollaba la historia fuera diferente al momento en que se escribió era mayor en las primeras que en las últimas.

Si tenemos en cuenta todo el conjunto, los cambios en género, trama, arco narrativo, contexto y periodo cronológico sugieren que, mientras el arte visual juvenil se ha ido haciendo cada vez menos convencional, la escritura creativa de este mismo grupo

de edad lo es cada vez más.

Un último cambio digno de mención que identificamos en la narrativa de los jóvenes de entre 16 y 18 años tiene que ver con el nivel de formalidad del lenguaje que usan los autores. En comparación con el lenguaje empleado en los primeros relatos, el de los relatos posteriores es significativamente más informal. Los escritores contemporáneos usan con más frecuencia que sus pares de principios de la década de 1990 palabras malsonantes («meada», «mierda»), argot («se le va la pinza») o palabras inventadas («perrear», «flipar»). La diferencia es espectacular. Solo el 24 % de las primeras narraciones incluye lenguaje coloquial o de la calle, mientras que aparece en un 80 % de las narraciones posteriores. En resumen, la narrativa anterior quizá sea más «puntera» en términos de la incorporación de temas mágicos o absurdos, pero el lenguaje que usa para describir esos mundos de fantasía es menos «pintoresco».

Este relato de una alumna de secundaria de principios de la década de 1990 incluye elementos de fantasía, una elección de vocabulario esmerada y múltiples referencias y figuras literarias.

El psiquiatra
DOLSY SMITH

Tengo hora con mi psiquiatra, el doctor Sanborne. ¡Detesto estas visitas semanales! Por supuesto, la idea de que me pasa algo es absurda. Estas visitas solo sirven para mermar mi cuenta corriente.

Como de costumbre, en cuanto entro en el despacho, Sanborne se apresura a salir de debajo de la mesa de caoba y se acerca caminando de lado, para saludarme. Su caparazón azul, incrustado de diminutas piedras preciosas, centellea, y sus frágiles antenas empiezan a trazar un diagnóstico invisible en el aire.

—¡Buenos días! ¿Cómo está? Creo que estamos avanzando mucho en las sesiones. Siéntese, por favor —dice con una voz que suena como la arena al cribarse.

—Estoy perfectamente.

Me tiendo con reticencia en el diván de piel reservado para los pacientes. Desde esta perspectiva privilegiada, solo alcanzo a ver sus ojos, dos órbitas hipnóticas que se balancean en el extremo de las anténulas. Decido que esta será la última sesión. Tras una pausa le espeto:

—Mire doctor, esto no tiene sentido alguno. Sabe que mi mente es tan redonda y perfecta como un molusco marino.

Abre y cierra las pinzas a gran velocidad, y hace el mismo ruido que una máquina que analizara mis respuestas.

—Se olvida de que siempre hay una grieta a través de la que puedo introducirme en la desdichada espiral de su inconsciente —me responde. Sube al diván—. Escuche, ¿acaso no puede oír cómo el oleaje del mar de la locura golpea contra los muros de esta sala?

Es muy inteligente, pero esta vez no dejaré que se salga con la suya.

—¡Tonterías! El desdichado es usted. Ni siquiera es un hombre, sino un cangrejo astuto que se apodera con avaricia de mi dinero y luego se escabulle para forrar con él su guarida —le grito mientras saco un par de pinzas rojas del bolsillo de mi chaqueta con una floritura exagerada—. Pero ahora es mío. —Le agarro con firmeza por la cintura y, evitando sus furiosas pinzas, lo encierro en mi maletín—. ¡Esta noche cenaré cangrejo al vapor!

Salgo y escucho los gritos de Sanborne, procedentes de la profunda oscuridad a mi lado:

—¡Sáqueme de aquí! No tiene la menor idea de lo atormentada que es la vida de un psiquiatra: como un Proteo condenado, me transformo irremisiblemente ante los delirios de los locos.

Este relato, de una alumna de secundaria de finales de la primera década del 2000, incluye lenguaje cotidiano, un tema mundano y un género descriptivo muy reconocible.

Edad
RYANNE AUTIN

Cuando estás en casa cada día, es muy difícil no apoltronarte en el sofá y fumar puros mientras tu mujer no está. Es muy difícil no mirar un partido de fútbol tras otro y no cambiarte siquiera la camiseta blanca que te esconde la tripa, que sobresale por encima de unos pantalones de pijama que tienes desde hace años. Sin embargo, lo que antes era una cinturilla elástica que quedaba ancha ahora está más apretada. Tiras de ella, para medir cuánta grasa puedes seguir acumulando antes de tener que comprar pantalones nuevos. Y siempre acabas decepcionado, porque siempre es menos de dos centímetros. Menos mal que tu mujer te ha dejado un post-it en el espejo del baño, donde ha garabateado: «Acuérdate de pasear al perro, de fregar los platos y de sacar la basura. Hay pescado para cenar, cariño, ¡te quiero!». Ahora te consideran un hombre mayor, que viste de traje cada día, aunque solo vayas a la tienda, al barbero o a ocuparte de los asuntos de tu madre, enferma terminal. Este es el primer año de tu vida adulta que no has pasado trabajando. Tu mujer se despierta junto a ti a las seis de la mañana, los siete días de la semana. Tu hija y tu hijo ya no llaman a diario, sino que te envían un mensaje de texto cada dos o tres días a un teléfono de pantalla táctil, que aún no sabes cómo colgar. Los mensajes contienen fotografías de tus nietos vestidos de Ralph Lauren, Armani Baby y Jotum. Trabajaste mucho para criar bien a tus hijos, que se han casado con parejas acomodadas a las que quizá quieren o quizá no, y los nietos están echados a perder, aunque no como el bocadillo de queso que descubriste en la nevera la semana pasada. La familia, que ya no está a unos kilómetros, se ha extendido, pero cada noche, antes de ir a dormir, te llevas la mano al corazón y dices: «Gracias. Gracias. Gracias».

¿QUÉ DICEN LOS PROFESORES?

Para complicar las cosas todavía más, también hablamos con maestros de arte visual, de música y de artes escénicas que habían dado clases desde hacía un mínimo de veinte años y que, por lo tanto, podían reflexionar sobre los cambios que habían observado en los procesos imaginativos de sus alumnos a lo largo del tiempo. Aunque celebraban la gran variedad de oportunidades creativas que se han abierto a la juventud actual (y de las que hablaremos detalladamente más adelante), varios de estos educadores observaron que los alumnos de hoy tienen más dificultades para generar ideas propias: se sienten mucho más cómodos desarrollando ideas ya existentes. Uno de los participantes dijo: «Algunos de los chicos con más talento artístico son incapaces de generar ideas. Han conseguido becas completas para asistir a Mass Art (Facultad de Bellas Artes y de Diseño de Massachusetts) y son incapaces de tener una idea. […] Primero tienen que consultar el portátil. […] Siempre acabo sentado junto a ellos preguntándoles qué ven, qué significa tal cosa. […] Pero o bien piensan demasiado, o bien dicen: "No se me ocurre nada"». Es más, cuando al fin tienen una idea propia, es muy habitual que tengan dificultades para ejecutarla, sobre todo si no tienen «asistentes ejecutivos definidos». Otra participante manifestó: «Antes se lanzaban de lleno y veían a dónde les llevaban los materiales; ahora te preguntan qué tienen qué hacer».

Los directores de campamento dijeron algo parecido en el curso de una reflexión acerca de los cambios que habían observado en la «Noche de la comedia», un acto tradicional en los campamentos en el que los campistas forman grupos y representan breves escenas cómicas para el resto de los participantes. En la actualidad, lo más habitual era que los campistas recrearan un episodio de su serie preferida en lugar de inventar su propia historia, como se hacía antes. Aunque puede que las recreaciones actuales fueran más pulidas, las comedias inventadas eran más interesantes (y más prometedoras), precisamente porque eran originales. Los comentarios de los profesores de arte y de los directores de campamento coinciden con la preocupación general que expresaron muchos de los participantes en la investigación, procedentes de diversos sectores: la juventud actual está menos dispuesta a asumir riesgos en su producción creativa.

Un director de teatro nos explicó que tanto los alumnos como sus producciones son más conservadores ahora que antes. Hace veintisiete años, sus alumnos produjeron una versión «muy actualizada» de *Alicia en el país de las maravillas*, con un decorado surrealista y una iluminación muy poco ortodoxa. Los alumnos de este año han producido la misma obra con el mismo guión. La versión más reciente de la obra fue «bonita y dulce», se lamentaba el director, y los alumnos, a pesar de tener mucho talento, no percibieron el sutil mensaje político de la obra. Pero es que además los alumnos actuales estaban más preocupados por la posibilidad de «buscarse problemas» si montaban producciones que pudieran verse como «provocadoras». Lo que no estaba demasiado claro era con quién podían «buscarse problemas» los alumnos, si con los padres, con los administradores, con los compañeros o con otro grupo de personas. Un participante se lamentó de que «siguen las normas al pie de la letra». Estos hallazgos son congruentes con la búsqueda de «respuestas correctas», de «procedimientos documentados» y de puntuaciones precisas que Howard ha detectado entre sus alumnos durante los últimos años.

REMEZCLAR LA IMAGINACIÓN PARA LA ERA DIGITAL

Los participantes apuntaron a la enorme diversidad de fuentes de inspiración prefabricada a la que da acceso Internet para explicar por qué la juventud actual tiene más dificultades para generar ideas creativas propias y, por el contrario, prefiere trabajar sobre ideas ya existentes. Al fin y al cabo, es mucho más fácil acudir a Google en lugar de devanarse los sesos en busca de una idea nueva. Un participante hizo la siguiente reflexión: «Los días de nieve son un ejemplo perfecto. ¿A cuántos niños vemos ahora en la calle haciendo un muñeco o lanzándose bolas de nieve? La inmensa mayoría prefiere quedarse en casa, creando un muñeco de nieve en el ordenador». Ciertamente, podríamos argumentar que,

si el resultado final es una obra de arte creativa, qué importancia tiene de dónde haya salido la inspiración. Es muy posible trabajar de manera creativa sobre ideas ya existentes.

El problema es que se ha generado un debate encendido acerca del valor de lo que la juventud crea a partir de estas ideas preexistentes. Por un lado, hay muchas autoridades respetadas que celebran la cultura de la remezcla, pero también hay quienes se muestran mucho menos entusiastas.[13] En su libro *Contra el rebaño digital*, el informático y crítico cultural Jaron Lanier se lamenta de los efectos de la cultura de la remezcla sobre la creatividad individual: «La cultura popular ha entrado en un malestar nostálgico. La cultura virtual está dominada por mezclas triviales de cultura que ya existía antes de que las mezclas hicieran su aparición, así como por la respuesta del mundo fan al declive de los medios de comunicación centralizados. Es una cultura de reacción sin acción».[14]

Lanier afirma que, aunque alguien hiciera un esfuerzo consciente por actuar en lugar de reaccionar y por inventar en lugar de remezclar, los medios digitales pondrían impedimentos a su creatividad. Utiliza el término «anclaje» para describir el limitado rango de acciones y de experiencias que tienen a su disposición los usuarios cuando interactúan con software informático. Como resultado de las (frecuentemente arbitrarias) decisiones de diseño, hay acciones que son posibles, e incluso alentadas, mientras que otras ni siquiera aparecen como opción.

El ejemplo principal de anclaje que ofrece Lanier es el de los MIDI, un programa de música desarrollado en la década de 1980 para que los músicos pudieran representar digitalmente las notas musicales. Como el diseñador partió del modelo de un teclado, la representación de las notas musicales que ofrece el MIDI no engloba las texturas que ofrecen otros instrumentos, como el violoncelo, la flauta o la voz humana. Lanier afirma que se pierde algo muy importante cuando hacemos explícita y finita una entidad que es inconmensurable por naturaleza (o, por presentar otro contraste léxico, cuando intentamos *digitalizar* algo que es *analógico* por naturaleza). Lo que es más, como el MIDI fue uno de los primeros contendientes populares en la industria del software musical, el software posterior tuvo que seguir su representación de las notas musicales para ser compatible con él. Y, como resultado, el anclaje se consolidó. El MIDI es un buen ejemplo de cómo las decisiones de diseño iniciales pueden limitar los actos creativos posteriores.

Es posible que las aplicaciones sean el anclaje definitivo. Por ejemplo, pensemos en la aplicación Songwriter's Pad, una herramienta cuyo propósito es facilitar la composición musical descomponiendo el proceso en fragmentos manejables y ayudando al compositor a registrar sus ideas y sus avances. Se supone que también inspira la creatividad, porque lleva incluidas fuentes de inspiración como un diccionario y un tesauro de rimas. Además, la aplicación genera palabras o frases a partir de estados de ánimo concretos, como ira, deseo, amor o esperanza. Por ejemplo, pulsar el botón «ira»

genera frases como «me arrancaste el corazón» o «se alejó rabioso». El compositor añade las frases que más le gusten a una nota, y luego copia y pega la frase deseada directamente a la canción cuando la necesita. Aunque es muy posible que estas funciones puedan ayudar al usuario a salir de un bloqueo creativo, se corre el riesgo de que la canción resultante acabe pareciéndose a un «pinta y colorea por números». Al igual que sucede con los dibujos que se colorean por números, las canciones creadas a través del Songwriter's Pad están limitadas por las decisiones que tomaron sus creadores durante el diseño de la aplicación. Es muy posible que haya frases más originales y adecuadas para expresar ira que «me arrancaste el corazón» o «se alejó rabioso», pero como no forman parte de la base de datos de la aplicación, es menos probable que se piense en ellas y que acaben en una canción compuesta mediante la aplicación.

Tal y como ilustra el ejemplo del Songwriter's Pad, también aportamos menos de nosotros mismos cuando acudimos a las aplicaciones en busca de inspiración para nuestros actos y encuentros creativos. Muchos de nosotros usamos el historial de búsqueda como una especie de prótesis de memoria. En lugar de recordar lo que aprendimos a través de búsquedas anteriores, recordamos únicamente los términos de búsqueda y recurrimos a ellos para que recreen para nosotros el recorrido intelectual que hicimos.[15] Aunque no cabe duda de que se trata de una práctica útil y, en el mejor de los casos, puede llevarnos a adquirir conocimientos nuevos, también es cierto que no contiene nada de *nosotros*. No tenemos la oportunidad de merendar una porción de pastel y, al igual que el narrador de la novela de Marcel Proust, lanzarnos a un recorrido sinuoso por los recovecos de nuestra imaginación.

El algoritmo del anclaje se hace evidente en los estudios que investigan el efecto que ejercen distintos medios de comunicación sobre la capacidad de los niños de producir respuestas imaginativas. En un estudio se separó aleatoriamente a niños de entre 6 y 8 años en dos grupos y se les contó el mismo cuento.[16] Uno de los grupos escuchó el relato en la radio, mientras que el otro lo vio en televisión. Al terminar, se les preguntó qué creían que pasaría a continuación en el cuento. Los investigadores puntuaron la capacidad imaginativa de los niños a partir de los elementos novedosos (personajes, escenario, diálogos, emociones) que aparecieron en las respuestas. Los niños que habían escuchado el cuento por la radio ofrecieron respuestas más imaginativas, mientras que los que lo habían visto en televisión usaron más palabras que repetían el cuento original. Los estudiosos de los medios de comunicación han ilustrado con este estudio la «hipótesis de la visualización», que propone que exponer al niño a imágenes visuales ya preparadas limita su capacidad para generar imágenes propias nuevas.[17]

Volvamos al estudio que nuestro equipo de investigación llevó a cabo sobre la producción artística de adolescentes y reflexionemos sobre el mismo en el contexto de la hipótesis de la visualización. Tal y como plantearon los participantes en nuestros grupos de trabajo, las imágenes prefabricadas nunca están más allá de un clic de distancia o del deslizamiento de un dedo. Internet permite a los jóvenes acceder a más obras de arte y

más variadas que en los años anteriores. En comparación, el acceso al medio literario no ha cambiado mucho durante los últimos años; en realidad, es muy posible que la hegemonía del medio visual lo haya desplazado. La antropóloga lingüística Shirley Brice Heath ha observado que el aumento de los estímulos visuales que reciben a través de la televisión e Internet hace que ahora los jóvenes digan «¿Lo has visto?» con mayor frecuencia que «¿Lo has oído?» o «¿Lo has leído?».[18] Es muy probable que los artistas actuales recurran a este cúmulo de imágenes visuales cuando crean obras de arte. Visto así, es posible que la mayor complejidad y el alejamiento de lo convencional que detectamos en la producción artística de los adolescentes actuales sea más una cuestión de habilidad a la hora de revisitar lo antiguo que de verdadera innovación. En lo que respecta al análisis de la ficción adolescente, el mayor convencionalismo y el uso de lenguaje informal que hallamos podrían reflejar el lenguaje informal con el que se escriben los tuits, los mensajes de texto y los mensajes instantáneos que suponen una proporción importante de la lectura diaria de los jóvenes de hoy. (También nos preguntamos si estos cambios podrían explicar por qué en 2013, y precisamente después de que el Boston College añadiera a los requisitos para solicitar la admisión un ensayo de cuatrocientas palabras, las solicitudes cayeron en un 26 %. ¡Si hubiera una aplicación que explicara por qué queremos ir al BC!)[19] En pocas palabras, es muy posible que lo que nos parece creativo en la superficie, sea en realidad re-creativo cuando lo analizamos con un poco más de profundidad.

Además de limitar la creatividad de los jóvenes, es posible que los medios digitales interrumpan el proceso cognitivo que lleva al pensamiento creativo. Las personas generamos ideas nuevas cuando reflexionamos sobre el mundo que nos rodea. Reflexionar exige atención y tiempo (por ilógico que pueda parecer, el aburrimiento ha sido siempre un potente estimulador de la imaginación), dos factores que cuesta mucho encontrar en el actual mundo saturado de medios de comunicación.[20] Pensemos en la sencilla conducta de pasear al perro. Antes de los teléfonos móviles, éramos nosotros y el perro, y punto. A su manera especial, esta rutina diaria (para algunos una tarea pesada) nos daba la oportunidad de dejar vagar los pensamientos y, quizás, incluso, de dar con alguno creativo. Ahora es otra oportunidad para hacer varias cosas a la vez.

En un informe publicado por la Fundación Dana, el neurólogo cognitivo Jordan Grafman manifestó las preocupaciones siguientes acerca del estado de atención dividida constante en el que nos encontramos: «Creo que uno de los grandes inconvenientes de la multitarea frente a la “monotarea”, como yo la denomino, es que con la multitarea, la oportunidad de pensar en profundidad, de deliberar o de elaborar pensamientos abstractos es mucho más limitada. Debemos recurrir a información superficial, y eso no es una buena receta para la creatividad o la inventiva».[21] Hay datos que confirman esta afirmación. De hecho tenemos pruebas de que el proceso cognitivo de las personas que hacían varias cosas a la vez era menos flexible y más automático que el de las personas que se centraban en una única tarea.[22]

También hay que mencionar que hay ocasiones en que interrumpir la atención puede beneficiar al proceso creativo, sobre todo cuando el objetivo es llegar a una idea repentina, a un momento eureka. Según el efecto incubación, el tiempo que pasamos alejados de una tarea nos permite recuperar recursos cognitivos, adoptar puntos de vista distintos y evitar los bloqueos.[23] Aun así, la investigación sugiere que el efecto más beneficioso se da cuando es la propia persona quien decide los momentos de las interrupciones, no cuando se imponen externamente en forma de interrupciones programadas.[24] Ciertamente, el panorama tecnológico actual nos ofrece múltiples oportunidades para hacer pausas cuando lo deseemos (siempre que no quedemos tan absortos con las actualizaciones de Facebook o los vídeos de YouTube que acabemos por abandonar la tarea por completo). Sin embargo, este entorno omnipresente también conlleva interrupciones frecuentes, en forma de avisos de correo electrónico, de teléfonos que vibran, o (si ninguna de estas interrupciones se materializa) incluso ansiedad.

Más allá de las aplicaciones

Seríamos muy miopes si analizásemos el impacto que los medios digitales ejercen sobre el tiempo y la capacidad de atención de los jóvenes, sin tener en cuenta también otros cambios importantes en otras facetas de sus vidas. De hecho, los participantes en los grupos de trabajo se lamentaron de que el entorno educativo haya sufrido cambios que impiden que los jóvenes persigan sus intereses creativos. En el programa de primaria, la asignatura de manualidades ha quedado relegada, si es que no se ha eliminado por completo, porque los administradores centran toda su atención en la preparación de exámenes, que ha pasado a ser central en los programas y en la organización de la jornada escolar. Un educador se quejaba de que «muchos de los medios a través de los que los alumnos podían expresarse creativamente, como el teatro, las manualidades, [...] asignaturas optativas, han desaparecido». Esta marginación es especialmente manifiesta en escuelas con dificultades que, por lo general, atienden a jóvenes de familias desfavorecidas. En el momento en que llevamos a cabo el estudio, estas escuelas se enfrentaban al cierre si un porcentaje concreto de alumnos no alcanzaban los objetivos anuales establecidos.

Por otro lado, los jóvenes de familias acomodadas tienen más oportunidades de acceder al arte en la escuela, pero los participantes del estudio observaron que la gran cantidad de actividades extraescolares que llevan a cabo les deja muy poco tiempo para ejercitar la imaginación cuando salen de la escuela. La juventud tiene muy poco de ese valioso «tiempo que perder» que artistas y científicos creativos recuerdan con nostalgia.[25] Las actividades extraescolares se han convertido en oportunidades para reforzar el currículum; los estudiantes intentan diferenciarse del resto de modos cada vez más impresionantes, con la esperanza de ser admitidos en una universidad selecta y, más adelante, en unas prácticas o en un empleo de prestigio. Este cambio ha afectado incluso

a la experiencia de los campamentos: los directores son presionados por los padres a fin de que proporcionen una experiencia estival con «valor añadido» documentable para los niños. Y el resultado es que los campamentos son cada vez más estructurados y las actividades se centran cada vez más en alcanzar objetivos. Es muy difícil que la imaginación pueda echar raíces, y no digamos ya germinar, en un terreno tan árido. Efectivamente, los investigadores han concluido que la participación en actividades muy estructuradas merma la capacidad de resolución de problemas y la creatividad.[26]

Y ¿qué sucede en el lugar de trabajo? Empresas como Google, Facebook o IDEO afirman que valoran, fomentan y recompensan la creatividad de sus empleados. Hacen todo lo que pueden para crear un entorno que facilite el pensamiento creativo: estructuración novedosa del espacio de oficinas, horarios de trabajo flexibles… Prueba A: el famoso quinto día de Google, en que los trabajadores pueden dedicarse a sus propios proyectos. Aparentemente, estas prácticas parecen ser totalmente opuestas a las experiencias educativas y a la aversión al riesgo de la juventud actual. Pero no lo son, por dos razones. Google, Facebook e IDEO tienen ideas muy claras de lo que son respuestas acertadas o erróneas a sus acertijos. Y lo más importante, el riesgo que allí se asume es casi impuesto. A los empleados se les dice: «Este es un contexto en el que *deberíais* arriesgaros». Y, por supuesto, deja de ser un riesgo automáticamente. Dicho esto, debe reconocerse que este tipo de programas y de técnicas de selección exigen ciertas cualidades creativas, las que ahora se describen en los libros que permiten averiguar si uno es «lo bastante inteligente para trabajar en Google».[27] Están sesgados en contra de las personas a quienes no se les da bien jugar a ese tipo de juegos (o emplear ese tipo de «aplicación»).

CUANDO LAS APLICACIONES SUPONEN UNA MEJORA

Aunque los argumentos y las pruebas que hemos presentado hasta ahora nos preocupan, nuestra investigación también nos ha dado motivos para ser optimistas acerca del potencial creativo de las aplicaciones y de otros medios digitales. Al principio de este capítulo, hemos presentado ejemplos de jóvenes, como Molly, que usan los medios digitales de maneras imaginativas. Estos ejemplos ilustran aspectos de las nuevas tecnologías digitales que impresionaron positivamente a los participantes en nuestros grupos de trabajo: bajan la barrera de entrada a la actividad creativa, aumentan la sofisticación de lo que pueden crear los jóvenes y les abren un abanico más amplio de oportunidades creativas. Un educador que trabajaba en un barrio de rentas bajas hizo la siguiente reflexión: «Yo diría que la tecnología ayuda […]. Permite que muchos adolescentes sean creativos cuando no podrían serlo de otro modo: música, robótica, producción musical…». En palabras de Seymour Papert, miembro fundador del MIT

Media Lab, y de su colega Mitch Resnick, director del grupo Lifelong Kindergarten en el MIT Media Lab, las nuevas tecnologías *bajan el suelo, elevan el techo y amplían las paredes* para los creadores jóvenes.[28]

Más allá de ampliar las oportunidades de creación, hay datos que confirman que algunas actividades digitales pueden reforzar la creatividad de los usuarios. En un estudio, los investigadores estudiaron la relación entre las puntuaciones obtenidas en el test de pensamiento creativo de Torrance por niños de entre 11 y 14 años de edad y cuatro tipos de tecnología de la información: uso de ordenadores, uso de Internet, uso de videojuegos y uso de teléfono móvil.[29] Los investigadores concluyeron que los seis tipos de videojuegos a los que jugaban (entre ellos, acción-aventura, carreras-conducción y videojuegos violentos) se relacionaban positivamente con la creatividad. En otras palabras, los niños que jugaban más con videojuegos tenían más probabilidades de obtener puntuaciones más elevadas en el TTCT. Por el contrario, no encontraron ninguna relación entre las puntuaciones de creatividad de los niños y la cantidad de tiempo que pasaban con el ordenador, en Internet o con el teléfono móvil.

Si los investigadores hubieran estudiado el uso específico que los niños hacían de cada una de esas tecnologías, quizás hubieran concluido que hay algunas actividades que, efectivamente, fomentan la creatividad. Es lo que descubrió un grupo de investigadores de Pamplona (España) cuando investigaron dos herramientas digitales diseñadas para estimular la generación de ideas y la originalidad en estudiantes universitarios.[30] La primera, Wikideas, utiliza tecnología wiki para facilitar el proceso de *brainstorming*, desde la generación de ideas hasta su evaluación. Creativity Connector, la segunda herramienta, es una red social que trabaja junto a Wikideas para conectar a los participantes y fomentar la colaboración entre ellos. Los participantes en el estudio eran estudiantes de ingeniería informática, que se habían matriculado en un curso basado en el aprendizaje por proyectos. Se les dijo que utilizaran Wikideas y Creativity Connector para completar un proyecto de desarrollo de software en equipo. Los investigadores concluyeron que las herramientas tuvieron un efecto positivo sobre la cantidad y la originalidad de las ideas de los estudiantes. Además fomentaron colaboraciones productivas y exitosas entre los diversos miembros del equipo.

Vale la pena destacar dos características de las herramientas digitales de este ejemplo: *apoyo* y *colaboración*. Una de las mayores dificultades del proceso creativo es, sencillamente, empezar. Wikideas ayuda a los estudiantes a superar este obstáculo nada irrelevante, ofreciéndoles *apoyo* durante la fase de generación de ideas del proceso creativo. Ahora bien, no les plantea ideas ya formuladas, sino que les da un empujoncito en la dirección adecuada. En este aspecto, se parece a Songwriter's Pad y a otras aplicaciones que intentan que el proceso creativo no resulte tan abrumador. Tal y como dijo el compositor Igor Stravinski: «Cuanto más controlado, limitado y elaborado sea el arte […], más libre será. […] Si todo me está permitido, lo mejor y lo peor; si nada me ofrece la menor resistencia […], todo esfuerzo es inconcebible, y no voy a poder usar

nada como base, por lo que todas las empresas resultan fútiles».[31] Y, sin embargo, la pregunta sigue ahí: ¿dónde hay que trazar el límite que separa la instigación de la creatividad y el quedar atrapado en ideas prefabricadas?

En tanto que red social, la herramienta Creativity Connector se caracteriza por su capacidad para conectar virtualmente a personas y fomentar la *colaboración* creativa entre ellas. Ya hemos hecho referencia a otras redes sociales que cumplen una función similar, como Figment, deviantART o LiveJournal. En su libro *Excedente cognitivo*, Clay Shirky celebra la capacidad que tienen los medios digitales para conectar a personas con facilidad y rapidez y de forma asequible.[32] Shirky recurre a ejemplos como los pintores impresionistas que vivían y trabajaban juntos en el sur de Francia, y afirma que la colaboración es un elemento crucial de la creatividad. Cuando la colaboración se fomenta y se alienta (como sucede en el mundo virtual), la creatividad fluye.

Recapitulemos

Las aplicaciones ofrecen nuevas formas de autoconocimiento y nuevos métodos para conectar con los demás; del mismo modo, ofrecen nuevos medios para ejercitar la imaginación. Las aplicaciones de fotografía permiten a los usuarios manipular imágenes de múltiples maneras y, por ejemplo, alterar el color, la perspectiva o el enfoque. Las aplicaciones de música transforman los *smartphones* y las tabletas en estudios de grabación en miniatura, mientras que las aplicaciones de pintura los transforman en caballetes. Bajan las barreras del tiempo, del dinero y de la habilidad, por lo que amplían tanto el rango de personas que pueden llamarse creativas a sí mismas como lo que estas personas pueden crear. Sin embargo, tal y como hemos comentado antes en este mismo capítulo, el acto de creación queda circunscrito al código subyacente de la aplicación y al desarrollador que la ha diseñado; parafraseando a Lawrence Lessig, el código *determina* la creación.[33] La aplicación de pintura quizá no incluya un matiz de verde concreto; o es posible que no encontremos el flautín en la aplicación de música. A los usuarios no les queda otro remedio que trabajar con estas limitaciones. Puede que la expresión artística disponga de múltiples escenarios en la era de las aplicaciones, pero, con frecuencia, son muy limitados.

En ocasiones, los estudiosos de la creatividad hablan de «creatividad con C mayúscula» y de «creatividad con c minúscula». La primera consiste en las obras de arte verdaderamente innovadoras y originales que pueden cambiar un ámbito para siempre: *La consagración de la primavera* de Stravinski, *Las señoritas de Avignon* de Pablo Picasso, *Frontier* de Martha Graham… Por el contrario, la creatividad con «c minúscula» se ciñe al ámbito de la resolución de problemas cotidianos y de la adaptación al cambio.[34] Nuestra investigación nos llevó a conjeturar que los medios digitales dan lugar (y permiten que más personas tengan acceso) a la creatividad «con c intermedia», que es más interesante e impresionante que la «c minúscula», pero (debido a las

limitaciones inherentes al software y a los obstáculos a la implicación en profundidad) es decididamente menos innovadora que la «C mayúscula». Estos estudios también sugieren que los medios digitales pueden ejercer un efecto liberador sobre los jóvenes ya predispuestos a experimentar e imaginar, mientras que congelarían a la creciente proporción de jóvenes que prefieren seguir el camino de la mínima resistencia.

Tal y como hemos visto cuando hemos reflexionado sobre la identidad y la intimidad, los medios digitales no determinan plenamente (o al menos no lo hacen todavía) cómo piensan y actúan los jóvenes. En todos los casos, podemos describir situaciones donde la Generación App se desliza hacia un cómodo estado de dependencia de las aplicaciones, pero también situaciones más positivas en las que las aplicaciones capacitan a los jóvenes para alcanzar un conocimiento de sí mismos más profundo y completo, además de relaciones íntimas plenamente desarrolladas con otros. En cuanto a las actividades artísticas, la imagen resulta ser aún más compleja. Siguiendo a Marshall McLuhan, hemos explicado que es más probable que haya mejorado la imaginación relativa a un medio específico (expresión gráfica), pero no a otro (expresión literaria). Cuando hablamos de creatividad, el medio es muy importante. También hemos observado que es muy posible que la imaginación se vea potenciada por la facilidad con la que ahora podemos conectarnos con los demás, tanto cerca como lejos, y por las señales vocacionales y culturales, normalmente muy potentes, que emite la comunidad que nos rodea. En las últimas páginas, reflexionaremos sobre cómo estos factores tan potentes pueden estar cambiando la naturaleza fundamental de la sociedad humana y de la conciencia humana.

Capítulo 7
CONCLUSIÓN: MÁS ALLÁ DE LA GENERACIÓN APP

> «La civilización avanza cuando aumenta la cantidad de operaciones importantes que podemos llevar a cabo sin pensar en ellas.»
>
> ALFRED NORTH WHITEHEAD

UTOPÍAS Y DISTOPÍAS

Es muy probable que el escritor británico Anthony Burgess sea conocido fundamentalmente por su novela de 1962 *La naranja mecánica*, que el director Stanley Kubrick adaptaría de forma memorable para el cine una década después (1971) en una película que, desde entonces, se ha convertido en un clásico de culto.[1] La novela presenta a un joven rufián, Alex, que está más que dispuesto a participar en agresiones, violaciones e incluso asesinatos. Según la descripción de Burgess, Alex está generosamente «dotado, quizás, incluso, excesivamente dotado, con las tres características que consideramos atributos esenciales en el hombre».[2] En concreto: Alex se expresa muy bien; le encanta la belleza y, especialmente, la música de Beethoven; y se deleita con la violencia y está especializado en sembrar el terror por la noche en las calles urbanas.

En un esfuerzo por rehabilitarle, el Estado autoriza una forma de «terapia aversiva». Durante las dos semanas que dura el tratamiento, Alex recibe inyecciones de fármacos que le llevan a asociar la violencia con náuseas extremas. En poco tiempo, le transforman en un miembro de la comunidad pacífico, aunque algo aburrido. En palabras de Burgess: «Le obligan a caminar sobre una cuerda floja de "bondad" impuesta». Unos años después, al reflexionar sobre su obra, el propio Burgess sostendría que «es mejor ser malo por voluntad propia que bueno como consecuencia de un lavado de cerebro científico».[3]

Burgess creía que su novela formaba parte de la tradición literaria de utopías y distopías científicas. En *Un mundo feliz*, de Aldous Huxley, las personas se crían de forma deliberada (fecundadas y condicionadas desde el principio) para convertirlas en miembros dóciles de clases sociales preestablecidas.[4] En *1984*, de George Orwell, el Estado totalitario intenta lavar por completo el cerebro de sus ciudadanos, y Winston Smith libra una batalla en solitario para intentar escapar de las garras políticas del Estado.[5] Y en un libro publicado en la misma época en que se estrenó la película de Kubrick, B. F. Skinner (el psicólogo conductista por excelencia que hemos presentado

con anterioridad) describió los efectos supuestamente beneficiosos de crecer en una sociedad en la que la conducta humana estuviera controlada por sistemas de refuerzo (es decir, por recompensas y, en menor medida, castigos) de conductas concretas.[6]

Burgess desdeñaba estas visiones «totalitarias», tanto si eran utópicas como distópicas: «Algunos de nosotros no rechazamos por igual las pesadillas de Orwell y de Huxley. En cierto sentido, preferiríamos la sociedad represiva, repleta de policía secreta y de alambre de espino a la condicionada científicamente, donde ser feliz significa hacer lo correcto». De hecho, afirmaba, «el condicionamiento mental es necesariamente maligno por muy buena que sea la intención social».[7]

En tanto que intelectual literario británico y crítico de los «arreglos» tecnológicos, es muy probable que Burgess se sintiera cómodo en el mundo de *La educación sentimental*, que Gustave Flaubert había publicado un siglo antes.[8] Aunque difícilmente podría decirse que fuera una ciudad atrasada (de hecho, para muchos, el París de 1850 representaba el apogeo de la civilización) había pocos indicios de tecnología avanzada en el entorno de Frédéric Moreau. Frédéric y su círculo de amigos vivían en un mundo de libros, cuadros, chismorreo, flirteo y rivalidad; de ambición, de logros y de decepciones. No había radio, ni cine ni televisión y, por descontado, tampoco ordenadores, manipulaciones genéticas o condicionamiento farmacológico o electrofisiológico. Flaubert no pretendía iniciar un debate filosófico sobre la libertad frente al libre albedrío, aunque es un tema que, sin duda, Frédéric Moreau y su círculo hubieran debatido con placer. (Tal y como hemos mencionado, rendían tributo al antiguo arte de la conversación.) Sin embargo, el mensaje global de Flaubert queda claro para muchos lectores: a los 20 años, la vida está llena de esperanzas y de sueños, mientras que los años siguientes no presencian más que un descenso de las posibilidades, lamentos por las oportunidades perdidas y dolorosos recuerdos del pasado. Estos mensajes opresivos impregnan también el resto de las obras de Flaubert, especialmente el retrato de Madame Bovary, la bella y entusiasta esposa de provincias cuyas malas compañías la llevan, al parecer, a su triste final.

Sin embargo, eso era Francia, claramente parte de la Vieja Europa. ¿Qué aires se respiraban en otras partes del mundo más alocadas, específicamente en Estados Unidos, durante su transformación de un cúmulo de colonias a mediados del siglo XVIII a una potencia política, económica y militar dos siglos después?

Las obras de los literatos europeos que visitaron tierras norteamericanas durante esos siglos nos ofrecen información reveladora.[9] Lo que más sorprendió a los observadores (y nosotros, los autores, hemos tenido la oportunidad de repasar sus escritos principales) fue el pragmatismo de los norteamericanos; su capacidad para ponerse manos a la obra y hacer lo que había que hacer; el orgullo que sentían por la legislación y el proceso político de su país; por otro lado, también su desconocimiento de otras sociedades (especialmente la europea tradicional), y la suspicacia que aquellas les inspiraban; su incomodidad ante las bellas artes, la cultura y la filosofía; y, hay que

subrayarlo, su fe inquebrantable en la innovación, la técnica y la tecnología. Apenas se percibe nada de la nostalgia y de los caminos no emprendidos que se respiran en el universo de Flaubert. Ya en el siglo XX, los escritos del canadiense Marshall McLuhan y del francés Jacques Ellul no aludían específicamente a Estados Unidos cuando hablaban del poder de los medios de comunicación y de la tecnología, pero no cabe duda de que consideraban que Estados Unidos anunciaba lo que iba a suceder en el resto del mundo. Si la tecnología iba a transformar el mundo de un modo fundamental (y probablemente en un sentido distópico), lo más probable era que esa transformación empezara en Estados Unidos.

MÁS ALLÁ DEL DETERMINISMO TECNOLÓGICO

Anthony Burgess quizás habría sufrido una decepción. En el «mundo app» que hemos descrito en los capítulos anteriores, no ha habido agentes planificadores activos, no ha habido ningún Mustafá Mond (el Interventor Mundial de Europa occidental en el *Mundo feliz* postfordiano), ningún Gran Hermano de *1984* y ningún T. E. Frazier, el arquitecto neothoureauviano del utópico *Walden Dos* de Skinner. No podemos acusar a los científicos, tecnólogos y emprendedores que crearon el hardware y el software de la segunda mitad del siglo XX (en todos los aspirantes a Silicon Valley repartidos por el mundo) de tener la intención de modelar, y menos aún controlar, toda la conducta humana subsiguiente. De hecho, estos pioneros digitales tenían motivaciones muy diversas: pura curiosidad científica; búsqueda de remuneración económica; el esfuerzo por determinar hasta qué punto podían los ordenadores imitar (o superar) la inteligencia humana en empresas que iban desde la predicción meteorológica a la victoria en partidas de ajedrez, backgammon o go; la esperanza de conseguir que las actividades humanas fueran más sencillas y proporcionaran más placer; y, en los últimos tiempos, el enigma de si era posible fusionar elementos digitales y elementos neurológicos (silicio y sinapsis). Podemos invocar aproximadamente la misma combinación de motivos (económicos, de competitividad, curiosidad, consolidación) si hablamos de la aparición de tecnologías anteriores, como la desmotadora de algodón y la máquina de vapor, o de medios de comunicación anteriores, como el telégrafo o la radio.

En la actualidad, estamos más cerca de «llegar ahí». Se está haciendo posible iniciar y consolidar prácticamente todas nuestras costumbres gracias a nuestro uso diario (si no continuado) de la tecnología digital. Y se está haciendo posible que nos sintamos bien con ello; y es más, algunos de nosotros nos sentimos bien. De hecho, es muy posible que el interés que Estados Unidos siente actualmente por la «felicidad» (algo que, de nuevo, parece ser una obsesión específicamente estadounidense) refleje la creencia de que debería ser posible siempre y en todo momento experimentar emociones positivas, evitar

problemas, desastres, conflictos e incluso retos en los que pudiéramos fracasar.[10] (Una observación: si la única posibilidad es el éxito, los retos dejan de ser dignos de ese nombre.)

Por lo tanto, ¿cómo podríamos describir la situación actual? Y ¿qué sentimos nosotros, los autores (en tanto que sintetizadores designados) ante esta situación? No cabe duda de que la Tecnología (la mayúscula es deliberada) es una parte muy importante de nuestras vidas; y lo es desde mucho antes en nuestras vidas de lo que lo haya sido jamás a largo de la historia de la humanidad. Las tecnologías son diversas (y eso es bueno), pero son las omnipresentes «aplicaciones» las que ejercen la mayor influencia, sobre todo entre los jóvenes: la activación de un procedimiento que nos permite alcanzar nuestro objetivo tan rápida y placenteramente como sea posible. En la actualidad, la vida es, ciertamente, algo más que la suma de las aplicaciones que tenemos a nuestro alcance. Sin embargo, la influencia de las aplicaciones es más generalizada y, en nuestra opinión, más perniciosa, porque el gran alcance y accesibilidad de las aplicaciones inculca una conciencia app y una visión app del mundo: la idea de que hay maneras concretas de conseguir lo que sea que queremos conseguir, siempre que tengamos la suerte de contar con las aplicaciones correctas y, a un nivel macroscópico, podamos acceder a la «superapp» que nos permitirá vivir un tipo de vida determinado y que presentaremos al mundo de una manera también concreta. Ahora nos permitiremos recurrir al sentido del humor más torpe: ¿el conjunto correcto de aplicaciones puede llevarnos a una vida totalmente *hAAPy*?

En los capítulos anteriores, hemos descrito cómo la visión app del mundo modela y, quizá, limita el modo en que se abordan los retos principales de la adolescencia y de la primera madurez. En cuanto a la identidad, cabe decir que hay una gran presión para que nos presentemos como personas impresionantes y deseables, y para garantizar que todas las señales (y *posts*) confirmen esa sensación de identidad que, quizá, cristalice de forma prematura. Del mismo modo, si hablamos de la intimidad, la posibilidad de anunciar (en realidad, de definir) las relaciones con los demás puede atajar la exploración más plena, que si bien aumenta la vulnerabilidad, también ofrece un mayor potencial para forjar relaciones profundas y en evolución constante con personas verdaderamente importantes para nosotros. Para terminar con una nota positiva, en lo que respecta a la imaginación y la creatividad, las tecnologías digitales ofrecen un enorme potencial para la innovación, ya sea individual o en grupo, siempre que las aplicaciones que existen se entiendan como algo sobre lo que seguir construyendo (nos capacitan) en lugar de algo que nos limita o que restringe los medios de que disponemos y los objetivos que nos planteamos (nos hacen dependientes).

Una vez más, es importante recordar que el retrato que presentamos se basa en (y se aplica fundamentalmente a) jóvenes de clase media y media-alta que viven en sociedades acomodadas y desarrolladas. (Son las mismas poblaciones que Erik Erikson y David Riesman plasmaron hace setenta años.) Nuestra investigación no se centró en

jóvenes de clase trabajadora o en aquellos que se consideran desfavorecidos en términos económicos, sociales o demográficos. Dicho esto, y para nuestra sorpresa, nuestros informadores describieron la misma situación en todos los sectores sociales. Los maestros describieron las mismas ataduras a la tecnología, la misma reticencia (en general) a asumir riesgos, los mismos esfuerzos por crear una representación digital idealizada de uno mismo. Describían cómo los padres de jóvenes desfavorecidos intentaban proteger a sus hijos de los retos y de los obstáculos, a costa de un gran sacrificio, para asegurarse de que tuvieran acceso continuo a dispositivos inteligentes. Tal y como ha señalado la antropóloga Shirley Brice Heath, si la vida nos presenta dificultades añadidas, o bien podemos crecernos y crear oportunidades nuevas para nosotros mismos, o bien la propia vida puede llevarnos a buscar soluciones rápidas, ya sean narcóticos o partidas de videojuegos en cadena.[11]

Por otro lado, es cierto que, incluso si nuestra descripción de la juventud actual es acertada, no podemos demostrar que estas características sean consecuencia directa, ni siquiera consecuencia importante, de la ubicuidad de ciertas tecnologías. Sencillamente, es imposible llevar a cabo el experimento adecuado con los controles necesarios. No podemos dividir un Estado, un país o un planeta entero en dos grupos: uno tendría acceso libre a tecnologías digitales de todo tipo, y el otro no tendría acceso alguno. (Cualquier afirmación sobre los efectos de una tecnología cualquiera, desde las armas a la televisión, adolece de la misma limitación: en una sociedad democrática, no se puede legislar la asignación aleatoria a grupos experimentales.) Por lo tanto, y a modo de abogados persuasivos o, más en general, a modo de oradores elocuentes, lo máximo que podemos hacer es plantear los argumentos relevantes y presentar de la manera más convincente posible la situación que hemos observado y las razones más plausibles para su existencia.

Una manera de abordar este enigma es tratar de imaginar si la identidad, la intimidad y la imaginación se habrían transformado de la misma manera que hemos descrito si los ordenadores no hubieran seguido evolucionando a partir de la década de 1950, precisamente la época en que Riesman y Erikson publicaron sus importantes libros y, por casualidad, aproximadamente la misma época en que Howard empezó la educación primaria. En el mundo científico se le denomina «experimento mental»: sin ordenadores personales, sin portátiles, sin tabletas, sin Internet y sin redes sociales. Howard no tiene dificultades para imaginar un mundo así, porque es el mundo en el que nació (como todas las generaciones anteriores). Sin embargo, a Katie le resulta difícil, y es muy probable que a Molly, o a los nietos de Howard, les resultara prácticamente imposible. Si uno llega tarde a una cita o se pierde, ¿qué *puede* hacer si no tiene móvil?

(Ejemplo: en uno de los grupos a los que Howard pudo escuchar previa autorización, los jóvenes decían que aprovechaban sus salidas para pasear al perro o cuando iban en coche para llamar a sus familiares y amigos. Se lamentaban de que, si no pudieran hacerlo en esos momentos, lo más probable es que perdieran el contacto con

esas personas que tan importantes eran para ellos. Cuando acabaron de hablar, Howard les recordó que, cuando sus padres y sus abuelos eran jóvenes, los teléfonos móviles aún no se habían inventado.)

En las obras de ciencia ficción del siglo XX, podemos atisbar cómo se preveía que fuera el mundo del siglo XXI: son los mundos que imaginaron escritores como Isaac Asimov, Ray Bradbury, Robert Heinlein, Ursula K. Le Guin o, ya puestos, Anthony Burgess. Resulta obvio que pudieron imaginar un mundo digital, incluso en su ausencia, ya fuera con implicaciones utópicas que emocionaban o con implicaciones totalitarias que perturbaban tanto a los escritores con imaginación como a los observadores. Ahora bien, ¿el mundo que hemos presentado hubiera sido posible de no haber existido las innovaciones tecnológicas?

Nosotros pensamos lo siguiente. Algunas de las características que hemos descrito podrían haberse dado incluso aunque los avances tecnológicos hubieran quedado congelados a mediados del siglo pasado. Veamos un ejemplo: la reticencia a asumir riesgos puede ser consecuencia de la creencia de que hay una manera «mejor» de hacerlo aunque esa mejor manera es encontrar la «aplicación» adecuada; sin embargo, esa misma reticencia también podría haberse desarrollado si, por algún motivo, los recursos se redujeran drásticamente, o si la competencia aumentara también drásticamente. La admisión en una universidad de prestigio y la obtención de un buen puesto de trabajo son, desde hace mucho tiempo, dos objetivos importantes para los jóvenes (y ¡para sus padres!); y es muy comprensible. Cuando había muchas oportunidades, no era tan necesario mantenerse en vereda, había más oportunidades para arriesgarse y abrir caminos nuevos. (La generación de Howard tuvo la suerte de poder beneficiarse de este breve momento Camelot.) Sin embargo, cuando por algún motivo el acceso a esos objetivos se complica significativamente, es comprensible y justificable que se opte por seguir el camino trillado.

Por el contrario, otras de las características que hemos detectado parecen estar mucho más ligadas a la revolución digital. Por ejemplo, cuesta mucho imaginar que los alumnos pudieran estar conectados entre ellos día y noche si no tuvieran teléfonos móviles; y esta conexión tiene implicaciones claras para la intimidad y, tal y como hemos sugerido, también para la identidad. La tecnología digital también ha transformado radicalmente la capacidad que tiene el ser humano para generar y difundir conocimiento nuevo. La información que en la juventud de Howard tardaba semanas en recopilarse (Howard recuerda innumerables expediciones a las bibliotecas públicas buscando, en ocasiones sin fortuna, entre la infinidad de estanterías), ahora está a nuestro alcance en cuestión de segundos gracias a Internet. Del mismo modo, los descubrimientos, las hipótesis y las contrahipótesis también están sujetos a la avalancha continuada de información que cambia fundamentalmente los contornos, si no las fronteras, del conocimiento. Ya hemos visto el efecto diferencial que ha ejercido sobre la creatividad en

dos medios de expresión: el lenguaje literario y la expresión gráfica. Los pros y los contras de la «creatividad en grupo», ya sea a través de *crowdsourcing* o de pequeños e-salons, de la era digital aún están por determinar.

De momento, solo hemos mencionado la posible función causal de tecnologías específicas (o de su ausencia). Sin embargo, son muchos los factores que han intervenido en la catálisis de las generaciones anteriores. Evidentemente, los jóvenes se habrán visto definidos en parte por los acontecimientos políticos y militares de la época: en Estados Unidos, la Guerra de la Independencia o la Guerra Civil; en Francia, Rusia o China, sus respectivas revoluciones; todos los lugares donde se libraron batallas de la Primera Guerra Mundial, la Segunda Guerra Mundial, o la guerra de Vietnam o de Irak (o las guerras de los Balcanes o de Oriente Medio). Y tal y como hemos explicado, hay acontecimientos que pueden hacer peligrar la conciencia de las generaciones, ya sean sucesos económicos (la Gran Depresión, el auge de la sociedad de consumo, el estallido de la crisis hipotecaria…), desastres naturales (incendios, plagas, terremotos, tsunamis…) o hechos provocados por el hombre (la misión del *Apollo* a la Luna, la explosión del *Challenger*, el ataque a las Torres Gemelas…).

La identificación de otros factores causales es tan beneficiosa como aleccionadora. Aunque es cierto que resulta imposible concebir la generación actual en ausencia de las tecnologías de los últimos cincuenta años, también lo es que estas tecnologías no actúan, y no pueden actuar, en el vacío. Es indudable que debe haber interacción entre los acontecimientos tecnológicos, los económicos, los políticos, los militares, los naturales y los causados por el hombre. Los estudiosos más meticulosos de la conciencia generacional deberían examinar escrupulosamente todos estos factores y cómo interaccionan entre ellos.[12] (Damos el mismo consejo a todo el que quiera entender la revolución de los derechos civiles en Estados Unidos o la lucha concomitante por los derechos de la mujer: estudien todo el conjunto de los acontecimientos.) Y, sin embargo, creemos que es necesario que algunos observadores den un paso atrás e intenten discernir la «conciencia de bosque» que sustenta a los muchos «árboles participantes». Eso es precisamente lo que hemos intentado hacer cuando hemos presentado y acuñado el término de «Generación App».

Hay aún otro aspecto que debemos afirmar con tanta claridad y contundencia como nos sea posible: mucho de lo que puede leerse en este libro puede interpretarse como una crítica a la generación actual. Hemos utilizado e incluso divulgado descriptores como «aversión al riesgo», «dependiente», «superficial» o «narcisista». Por lo tanto, debemos insistir en que, incluso aunque estos descriptores sean acertados, en ningún caso estamos *acusando* a los miembros de la Generación App. Obviamente, el afloramiento de estas características debe atribuirse, como mínimo en gran parte, al modo en que los mayores (en este caso, la generación de Howard y la inmediatamente posterior) han criado (o no

criado, según se mire) a los jóvenes. Si tuviéramos que apuntar a alguien con el dedo, apuntaríamos a las generaciones anteriores, *no* a los adolescentes y a los adultos jóvenes de nuestra época.

Hemos abierto este capítulo con una cita del filósofo Alfred North Whitehead. Aunque es muy posible que los *digerati* ya la conocieran (Howard la escuchó por primera vez de boca de un reputado tecnólogo), nosotros no dimos con ella hasta que empezamos a dar los toques finales al libro. A primera vista, la afirmación parece correcta y nos lleva a asentir para mostrar nuestro acuerdo: sí, valoramos todas las innovaciones que nos permiten hacer habituales pensamientos y conductas que, de otro modo, consumirían mucho tiempo y esfuerzo. Efectivamente, podemos pensar en múltiples aparatos creados por el hombre (desde la invención de la escritura hasta la de la tarjeta de crédito) que han permitido la simplificación de operaciones antaño muy complejas y, de ese modo, nos han dejado tiempo libre para dedicarnos a otras cosas. ¿Podríamos concebir siquiera la civilización si no contáramos con multitud de aparatos que nos ahorran trabajo y nos dejan libres manos y mente? ¡Afortunados nosotros que contamos con el «volante motor de la civilización»!

Sin embargo, si nos paramos a reflexionar, la afirmación de Whitehead deviene un arma de doble filo. Sí, claro, la mayoría de nosotros querríamos automatizar tantas operaciones como nos fuera posible. Seguro que tanto conductistas como constructivistas coincidirían en este punto, a pesar de su antagonismo en cuestiones psicológicas. Sin embargo, ¿queremos automatizarlo *todo*? Y *¿quién* decide qué es importante? *¿Dónde trazamos el límite* entre una operación y el contenido sobre el que se efectúa dicha operación? Anthony Burgess nos presenta estos dilemas con crudeza. El Alex incivilizado toma demasiadas decisiones por sí mismo, y eso lleva al caos. Sin embargo, el Alex excesivamente civilizado ha perdido todo poder de decisión. Todo ha sido moldeado y modelado por fuerzas externas. (Recordemos el final de *Las aventuras de Huckleberry Finn*: «Pero creo que tendré que escapar hacia el Territorio antes que los demás, porque la tía Sally quiere adoptarme y civilizarme, y yo no puedo soportarlo. Ya he estado ahí antes».)[13] Cuando evaluemos los efectos de la revolución digital (y, en parte, de las aplicaciones) sobre nuestra sociedad, debemos plantearnos siempre la pregunta siguiente: ¿Queremos automatizar las operaciones más importantes o queremos despejar el camino para poder centrarnos, sin obstáculos y con toda nuestra atención, en los temas, las preguntas y los enigmas más importantes?

MÁS ALLÁ DE LAS TRES ÍES: EL REINO DE LA RELIGIÓN Y DE LA ÉTICA

Somos académicos de orientación psicológica centrados en la juventud y escribimos en una era post-Riesman y post-Erikson, por lo que podemos justificar nuestra decisión de centrarnos en las cuestiones de identidad, intimidad e imaginación. (Si hubiéramos estudiado a niños pequeños, es posible que hubiéramos elegido hablar de la confianza, la

iniciativa o la industria; si nos hubiéramos centrado en ancianos, habríamos planteado las cuestiones de generatividad o de integración vital.) Sin embargo, y especialmente en un momento en que se están reevaluando las afirmaciones concernientes a las etapas y los ciclos vitales, creemos que también deberíamos tocar otras esferas sobre las que quizá cae la alargada sombra de las tecnologías digitales.

Empezaremos por la religión. En cierto sentido, resulta fácil entender la religión (especialmente tal y como la vivimos en Occidente) en términos de «aplicación». Muchos, si no la mayoría, de los rituales que se celebran en las prácticas religiosas habituales pueden considerarse «aplicaciones» (aunque, obviamente, son iniciadas y coreografiadas por el ser humano, y no a través de una descarga en un dispositivo digital). Efectivamente, la oración o el rito solo son efectivos si se llevan a cabo según los procedimientos establecidos. Si damos un paso atrás, también podemos pensar en la vida religiosa, cuando es vivida bien o de manera adecuada, como en una superapp: debemos esforzarnos todo lo posible por emular las vidas de los santos y evitar los pecados (y a los pecadores) de la avaricia, la envidia y otros vicios.

Sin embargo, y aunque pueda resultar paradójico, parece que el mundo de las aplicaciones es reacio a la religión o, como mínimo, a la religión organizada en términos tradicionales. Al menos en Estados Unidos y en gran parte de Europa, la juventud actual es menos religiosa y, ciertamente, menos religiosa de manera formal; es incluso más escéptica ante la religión organizada; y además se muestra más abierta a cambiar de religión y a casarse con personas de una religión distinta a la propia. Está claro que estas tendencias no son especialmente dependientes de las aplicaciones en el sentido literal. Algunas se remontan a hace décadas, si no siglos. Y, sin embargo, es posible que la diversidad de aplicaciones nos impulse a definir nuestra propia práctica religiosa, a nuestra manera, incluso nuestra espiritualidad propia, tanto si coincide con la que se practica en la ciudad, en el barrio o incluso en la habitación contigua, como si no. Y, ciertamente, hay varias aplicaciones que facilitan este tipo de exploración, como Note to God (esta aplicación permite a los usuarios enviar notas a un Dios multiconfesional) o Buddha Box (aplicación que da acceso a cantos y sonidos que intensifican la práctica de la meditación).[14]

Aquí, como en otros ámbitos, encontramos tanto el atractivo de la app-dependencia como la posibilidad de la app-capacitación. Las aplicaciones con oraciones y rituales ya preparados hacen que sea mucho más fácil depender de lo que nos ofrece la técnica. La plétora de aplicaciones relacionadas con la religión también permite escoger entre múltiples sistemas de creencias y prácticas: en una sociedad democrática, el riesgo de encontrarnos con un régimen religioso dictado por un Gran Hermano es prácticamente nulo, mientras que, por el contrario, se abre la posibilidad de acceder a combinaciones teológicas poco habituales o incluso únicas. Y, claro está, las aplicaciones no son más que una variable. Los usuarios más aventureros pueden preparar su propio brebaje religioso (o ateo); otros seguirán buscando eternamente la creencia verdadera.

La moralidad y la ética son ámbitos muy cercanos al de la religión. Los miembros de nuestro grupo de investigación llevaban años estudiando «buenas obras», por lo que les pareció natural estudiar el efecto de los medios digitales más recientes sobre cuestiones éticas tan venerables como la privacidad, la protección de la propiedad intelectual, la confianza, la credibilidad y el civismo. Llevamos a cabo esta investigación como parte de nuestro GoodPlay Project.[15] Sin embargo muy pronto nos dimos cuenta de que algunas facetas de los nuevos medios digitales (la velocidad, la naturaleza pública, la facilidad para acceder a información, enviarla y transformarla, la posibilidad de anonimato o de forjar múltiples personalidades) estaban creando un Salvaje Oeste virtual. Cuestiones éticas que quizás antes se consideraban bien resueltas reaparecían inevitablemente para ser reexaminadas y, quizá, reconceptualizadas.

Resumiremos rápidamente nuestros hallazgos principales. En primer lugar, cuando estudiamos distintos grupos de edad no encontramos diferencias radicales en cuanto a la orientación sobre cuestiones éticas. Es decir, encontramos más similitudes que diferencias entre preadolescentes, adolescentes y adultos. En segundo lugar, encontramos pocas evidencias de ética proactiva o de civismo ejemplar en cualquiera de los grupos de edad. Cuando los sujetos nos explicaban que evitaban portarse mal, nos decían que lo hacían fundamentalmente por miedo al castigo («Si envío este archivo ilegalmente, quizá me pillen y me castiguen»); muy pocos invocaban o sugerían siquiera motivos éticos de carácter más puro. La minoría que emprende un camino más ético está compuesta fundamentalmente por personas que han sido testigos directos del daño que provocan las violaciones éticas y que quieren aportar su granito de arena para evitar que se repitan («Recuerdo cómo me sentí cuando otra persona se apropió de la canción que yo había escrito»). En una nota más positiva, muchos jóvenes se lamentan de la ausencia de mentores efectivos que pudieran modelar el modo de abordar mejor un dilema ético. Es posible que cuando estos modelos hagan su aparición (pueden proceder tanto de los jóvenes sabios como de los ancianos sabios), la conducta en línea busque, e incluso encuentre, un nivel moral más elevado.[16]

Es muy posible que la ética en la era digital tenga un aspecto más insidioso. Aunque hay personas que creen que la ética debe ser una cuestión personal (el teórico político Alan Wolfe lo denomina «libertad moral»), una sorprendente cantidad de personas afirma que la ética es una verdad evidente.[17] Hemos escuchado esta afirmación en boca de personas que forman parte de la escena de Silicon Valley o de miembros de grupos que defienden la libertad digital. Parece que, siguiendo el lema de Google («No seas malvado»), existe la creencia de que podemos confiar en que las personas de buena voluntad se comportarán de la manera correcta. Lo que sabemos de la conducta humana es que a las personas nos resulta muy fácil *creer* que tenemos buenos motivos y que nos comportamos bien, a pesar de que observadores informados pudieran estar en desacuerdo con esta afirmación.[18] Ta mbién nos es muy fácil creer que las personas de buena voluntad estarán necesariamente de acuerdo con nosotros. («Es obvio que

tenemos que proteger la privacidad personal» frente a «Lo que quiere *de verdad* la población es transparencia absoluta en todas las cuestiones».) Ser verdaderamente ético exige mucha introspección, conversar con iguales informados, estar dispuesto a admitir que nos hemos equivocado y esforzarnos por hacerlo mejor la próxima vez. Resulta mucho más difícil ejecutar estos pasos que limitarse a delinear lo que es ético y lo que no. («No pasa nada por engañar a un novato en World of Warcraft, porque, al fin y al cabo, no es más que un juego.») Dicho de otro modo, es posible que las aplicaciones hayan contribuido a que seamos más conscientes de los conflictos éticos, pero no pueden designar cuál es la mejor manera de actuar en una situación concreta. ¡Tome nota, profesor Whitehead!

A partir de nuestros muchos años de investigación, hemos impulsado iniciativas con el objetivo de reforzar la musculatura ética de las personas que participan en el mundo digital (es decir, casi todo el mundo). Una de estas iniciativas, desarrollada en colaboración con Project New Media Literacies, consistió en la elaboración de un manual de ética, titulado *Our Space*, que se utiliza en institutos de secundaria. Otra, en colaboración con Common Sense Media, consiste en la confección de una guía de civismo digital, que se usa en escuelas de primaria y de secundaria.[19]

Que hayamos impulsado estas iniciativas no significa en absoluto que tengamos la respuesta definitiva a cuestiones tan complejas como la privacidad, la propiedad intelectual o qué significa pertenecer a una comunidad virtual. Son cuestiones demasiado recientes, y algunos terrenos cambian con demasiada rapidez. Por el contrario, nuestros esfuerzos se centran en plantear problemas enigmáticos y en implicar a los jóvenes en debates sobre lo que harían en situaciones concretas y las posibles consecuencias de sus actos. Por ejemplo, hablan de qué hacer si una chica cuelga información perjudicial acerca de su familia en su muro de Facebook, o si un chico distribuye la letra de una canción escrita por otra persona, pero sin mencionarle en los créditos; o si alguien envía una fotografía en la que se ve a un atleta presentando una conducta inadmisible la noche anterior a un partido importante. En general, quienes dirigen tales reuniones citan las leyes y la normativa existente, las prácticas aceptadas y los posibles castigos, además de modelos prometedores. Con frecuencia, los maestros, los padres y otros mayores se benefician tanto o más de estas conversaciones que los propios jóvenes, para quienes se diseñaron en un principio.[20] Es muy importante que nos demos cuenta de que se trata de una faceta de la vida contemporánea en la que personas de distintas edades, orígenes y sensibilidades pueden aprender mejores prácticas las unas de las otras.

LA EDUCACIÓN EN LA ERA DE LAS APLICACIONES

Y esto nos lleva a lo que quizá sea el tema más importante: cómo los medios digitales afectan, y pueden seguir afectando, a la educación. Empezaremos haciendo una afirmación crucial que aún debemos asumir del todo: la educación ya no acaba tras la

educación secundaria y ni siquiera tras la educación universitaria. ¡Dura toda la vida! La educación (y, debemos añadir, la mala educación) empieza tan pronto como los niños pequeños son capaces de empezar a jugar con teléfonos, tabletas o mandos de control remoto, y se prolonga durante todo el periodo en que la persona desee participar activamente en el mundo. (Como consecuencia de esta realidad, Howard ha propuesto y defendido cambiar el nombre de la facultad en la que da clases en Harvard de Facultad de Posgrado de Pedagogía a Facultad de Posgrado de Aprendizaje Vital.)

Los dispositivos digitales han hecho posible un nivel de individualización y de pluralización que hubiera sido virtualmente (¡perdonen el chiste!) inconcebible en épocas anteriores.[21] Vivimos en una era en que las personas pueden estudiar o intentar adquirir una habilidad cuando lo deseen, al ritmo que ellas elijan, solas o en compañía, con o sin diplomas u otras formas de certificación: dos personas no tienen por qué ser educadas, o educarse a sí mismas, de un mismo modo preestablecido. Los programas y los sistemas pedagógicos «de talla única» deben considerarse anacrónicos, si no ofensas punibles. Los medios digitales también ofrecen la posibilidad de acceder a temas y habilidades importantes y de llegar a dominarlos. Hay muchas maneras (que incluyen medios diversos y grados distintos de proactividad) de aprender a jugar al ajedrez, a tocar el piano, a hablar francés o a escribir caracteres chinos, o adquirir conocimientos sobre economía, estadística, historia o filosofía. Lo que es más, en nuestra era, los dispositivos digitales también permiten la colaboración con personas muy distantes geográficamente, además de las que tenemos cerca, algo que antes no solo era imposible, sino inconcebible. Y ¡todo esto es fantástico!

Sin embargo, el aprendizaje en la era digital también tiene aspectos menos agradables. Uno de ellos es la amenaza al aprendizaje presencial en la universidad. Es cierto que el aprendizaje presencial es caro y que no siempre ofrece dividendos demostrables de manera inmediata. ¿Por qué pagar miles de dólares y trasladarse a otra ciudad cuando uno puede quedarse en casa y matricularse en un MOOC (curso masivo abierto en línea) bien diseñado?

Sin embargo, hay muchos motivos para que grandes grupos de estudiantes (ya se trate de facultades de humanidades o de escuelas profesionales dedicadas al derecho, a la medicina, a la ingeniería o a la enfermería) pasen tiempo juntos, en compañía de profesores y mentores bien formados e informados. No es fácil (o no suele serlo) poner palabras a mucho de lo que es importante en el trabajo; se aprende mucho mejor a través de la observación de personas que llevan a cabo prácticas clave de modos bien elaborados a diario. Hace sesenta años, el filósofo Michael Polanyi señaló que uno podía pasarse toda la vida leyendo libros de ciencia en el rincón más remoto del mundo, pero que toda esa inmersión literaria no podía compararse con pasar unas semanas en un buen laboratorio científico en el mundo desarrollado.[22] Vale la pena preguntarnos si querríamos que nos operara, que construyera los puentes por donde debemos pasar o

nos defendiera ante un tribunal alguien que ha obtenido una puntuación elevada en el examen de certificación, pero jamás ha trabajado codo con codo junto a compañeros y mentores en una situación laboral real.

Si la mentalidad app se impusiera en la educación a lo largo de toda la vida, el peligro que nos acecha sería todavía mayor. El consenso entre los diseñadores de políticas angloestadounidenses ha llevado a que se extienda por todo el mundo la creencia de que hay un gran cuerpo de conocimiento que merece ser aprendido y dominado (la tétrada «ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas» que es, en sí misma, un cuarteto de aplicaciones); y de que hay una manera mejor de presentarlo y una manera mejor de evaluarlo (normalmente, un examen de opción múltiple, administrado y corregido por un ordenador, y emitido por el Servicio de Exámenes Nacional). Por otro lado, tenemos el sueño (¿o sería mejor decir pesadilla?) de que se puede clasificar a todos los alumnos, a todos los profesores e incluso a todos los países en términos de su desempeño en estos instrumentos supuestamente justos y completos. Casi ninguna de las personas altamente creativas que Howard ha estudiado (el pintor Pablo Picasso, el poeta T. S. Eliot, la bailarina y coreógrafa Martha Graham o el líder Mahatma Gandhi, entre otros) habría destacado en estas medidas.[23] Y si pasamos a los artistas contemporáneos, podemos decir que la Universidad de Princeton hubiera sido mucho más pobre sin el pintor Frank Stella, del mismo modo que la Universidad de Harvard hubiera perdido mucho si el chelista Yo-Yo Ma, el poeta John Ashbery o el actor John Lithgow no hubieran decidido estudiar allí. (Y esperamos que ellos, por su parte, también disfrutaran de la amplia educación en humanidades que ofrecen estas instituciones.)

Estamos seguros de que la motivación que impulsa algunas personas a ofrecer «una educación objetiva con evaluaciones objetivas» es loable. Y también estamos seguros de que hay otras personas que han utilizado mal un sistema que sanciona enfoques más subjetivos, idiosincráticos o pluralistas. Sin embargo, también estamos convencidos de que la educación es demasiado importante y demasiado sutil como para externalizarla al Servicio de Exámenes Nacional o para confiarla a lo que el educador finés Pasi Sahlberg considera el enfoque de la educación angloestadounidense: el Movimiento de Reforma Educativa Global.[24] A partir del modelo de los distintos abordajes de la atención sanitaria, Howard ha afirmado que «cuando hablamos de atención sanitaria, hay mucho que decir en favor del "modelo de la lista de comprobación" que defiende el cirujano Atul Gawande. Sin embargo, si hablamos de educación, nos referimos a un sector que sigue siendo un arte en muchos aspectos, y haríamos bien en seguir los consejos del cirujano Jerome Groopman: escuchar, escuchar más y, entonces, seguir escuchando».[25] En la actualidad, observamos en el contexto angloestadounidense un exceso de medidas objetivas de ciertos desempeños, al tiempo que se demuestra insensibilidad hacia la gran diversidad de dones y aspiraciones del ser humano; nos preocupa que el abordaje de la educación dependa demasiado de las aplicaciones.

De hecho, nosotros también nos hemos enfrentado a este dilema de evaluación durante nuestro trabajo. En el curso del estudio de GoodWork hemos intentado definir claramente qué es lo que lo caracteriza.[26] Un grupo de maestros de la India transformó nuestras definiciones en escalas de conducta ética de diez ítems meticulosamente calibrados. A primera vista, esta proeza nos proporcionó una herramienta que afinaba nuestro pensamiento. Y, sin embargo, parecía implicar que la evaluación de la ética puede alcanzar un grado de precisión que en realidad no es posible. Cuando se le preguntó acerca de su opinión sobre el sistema de evaluación, Howard elogió la meticulosidad y la diligencia de sus diseñadores, pero añadió que, quizá, prometía más de lo que podía ofrecer. Entonces sugirió: «¿Por qué no nos limitamos a indicar hacia dónde apunta la escuela en la esfera ética? Una flecha hacia arriba indicaría que se está avanzando, mientras que una flecha hacia abajo indicaría la necesidad de seguir trabajando en ello».

Howard dirigió una serie de conversaciones en las que alumnos universitarios de primer curso reflexionaban sobre sus vidas y preguntó a la docena de participantes acerca de las expectativas que tenían sobre las sesiones.[27] Una de las respuestas le sorprendió sobremanera: «No quiero trabajar sobre temas que no tengan respuesta». Howard no le hizo ningún comentario al alumno, pero mentalmente tomó nota de la respuesta. Luego, una vez terminada la ronda de conversaciones, pasó más tiempo con el alumno, que le explicó que tenía la intención de licenciarse en biología (quería ser cirujano), pero también en filosofía. Dado que, tradicionalmente, la filosofía se ha centrado en cuestiones que no tienen respuesta o, como mínimo, no una respuesta sencilla y definitiva, Howard le preguntó por qué había dicho que no quería perder el tiempo con preguntas sin respuesta. El alumno contestó: «No me gustan las sesiones en que la gente empieza a hablar en círculos». Sin embargo, admitió que parecía difícil encajar el interés por la filosofía con la creencia de que todas las preguntas deben tener una respuesta clara, algo que para Howard era evidente. Sospechamos que este chico de 18 años, que había crecido en un «mundo app», se impacientaba cuando las conversaciones no parecían tener un objetivo concreto. Y esta sensación, que parece generalizada, anuncia problemas para el estudio de las humanidades tradicionales: es muy difícil mantener el interés por la literatura, la filosofía o la historia cuando se cree que todo el conocimiento es (o debería ser) susceptible de plasmarse en un proceso algorítmico que culmina en una respuesta, o «producto», que es aceptada consensuadamente como correcta.

De hecho, hay dos facetas de la psique del estudiante que plasman el enigma que planteamos en este apartado. Si releemos las palabras de Whitehead, vemos que se aconseja al estudiante ávido que automatice tantas facetas de la vida como le sea posible, tanto si se trata del aprendizaje de la anatomía humana para poder operar con precisión como si se trata de evitar conversaciones que no llevan a ninguna parte y que parecen una pérdida de tiempo absoluta. Y, sin embargo, ¿cómo podemos saber por adelantado *qué* circunstancias en el quirófano pueden requerir una decisión instantánea que tenga

que ver con el conocimiento de aspectos recónditos de la anatomía o *qué* comentario aleatorio de una conversación informal puede llevarnos a reconsiderar una decisión vital importante «justo a tiempo»?

Actualmente, existe una disyuntiva muy interesante en el mundo de quienes hablan en público sobre recursos y objetivos educativos. Por un lado, y sobre todo entre los líderes empresariales, se habla mucho de las habilidades del siglo XXI: las «cuatro Ces» de pensamiento crítico, pensamiento creativo, colaboración y comunidad.[28] Por otro lado, casi todos los educadores (o quizá, los educacionistas, para ser más precisos) en posiciones de autoridad en Estados Unidos reclaman los programas restringidos y los exámenes estandarizados tradicionales que, en el mejor de los casos, recuperan habilidades de una era ya pasada. Ante esta disyuntiva, ambas partes invocan el aprendizaje digital en general y las aplicaciones en particular. Quienes defienden las habilidades más abiertas se centran en la cualidad capacitadora del mundo digital, mientras que quienes defienden las habilidades más tradicionales quieren utilizar los medios digitales para aumentar la eficiencia y la efectividad de los procesos de enseñanza y de evaluación ya existentes.

Sumerjámonos directamente en el mundo de las aplicaciones educativas. Nuestro estudio sugiere que la mayoría, o incluso la gran mayoría, de las aplicaciones educativas fomentan la consecución de objetivos y logros educativos tradicionales a través de medios digitales. Proporcionan vías cómodas, claras y, en ocasiones, incluso seductoras, para conseguir aquello que ya eran objetivos perseguidos en la era anterior: adquisición de conceptos, aprendizaje de operaciones aritméticas, identificación de ubicaciones geográficas, de personajes históricos clave o de procesos biológicos, químicos o físicos de carácter básico. Podríamos llamar a estas aplicaciones «libros de texto digitales», «clases magistrales» o «conversaciones educativas preprogramadas». Hace décadas, B. F. Skinner, el conductista por antonomasia, reclamaba máquinas educativas que automatizaran las aulas, permitieran que los alumnos avanzasen a su propio ritmo, proporcionaran un refuerzo positivo ante las respuestas correctas, y repitieran o presentaran de otro modo lo que no se hubiese aprendido bien.[29] Los simpatizantes de la orientación psicológica de Skinner y del régimen educativo asociado reconocerían fácilmente muchas de las aplicaciones actuales y, muy probablemente, darían su aprobación a estas interfaces eficaces y seductoras.

Los generales también tienden a librar la última batalla, por lo que quizá no debería sorprendernos que la primera generación de aplicaciones educativas nos remita a la educación de la era anterior. (De hecho, una autoridad de la talla de Marshall McLuhan afirmó que los medios de comunicación nuevos siempre empiezan presentando los contenidos de los medios de comunicación anteriores.) Y, sin embargo, creemos que emprender este camino tan trillado equivale a una oportunidad perdida. (Y dada la lentitud a la que se producen los cambios en nuestro sistema educativo, corremos el riesgo de que quede inscrita en el programa durante muchos años más.)

Pongamos el reto educativo a la inversa: ¿qué características *novedosas* aportan los nuevos medios digitales, y cómo podríamos crear y desarrollar aplicaciones que las aprovechen al máximo?

En nuestra opinión, los nuevos medios digitales nos ofrecen dos oportunidades radicalmente nuevas. Una es la *oportunidad de lanzar y modelar productos propios*. Ahora que estamos haciendo la transición de la Web 1.0 a la Web 2.0 y más allá, ya no hay motivo para que sigamos limitándonos a responder a estímulos diseñados por otros, por muy atractivos o llamativos que puedan resultar. Más bien al contrario: cualquiera con acceso a un dispositivo inteligente puede empezar a esbozar, publicar, tomar notas, relacionarse o crear obras de reflexión, arte o ciencia. En pocas palabras, todos podemos ser creadores de nuestro propio conocimiento.

La segunda oportunidad consiste en *la capacidad de utilizar formas diversas de comprensión, conocimiento, expresión y crítica*. En los términos que Howard ha popularizado, hablamos aquí de las múltiples formas de inteligencia. Hasta hace poco, la educación se limitaba fundamentalmente a destacar dos formas de inteligencia humana: la lingüística y la lógico-matemática. (Hasta finales del siglo XIX, se había puesto el énfasis en la inteligencia lingüística. A lo largo del siglo XX, la inteligencia matemática adquirió la misma importancia, si no más.) Los medios digitales abren un abanico mucho más grande de herramientas educativas. Y esta ampliación de las opciones disponibles hace posible más formas de expresión y de comprensión. También expone a los jóvenes a distintas formas y formulaciones de conocimiento. Nos proporciona formas de expresión adicionales a todos y, especialmente, a aquellas personas cuyas fortalezas quizá no residen en los terrenos tradicionales del lenguaje y de la lógica. Hablamos, por ejemplo de los arquitectos, los músicos, los diseñadores, los artesanos e, incluso, los desarrolladores del software novedoso del futuro.

Hemos llegado al punto ideal para plantear un ejemplo y, para ello, recurriremos a *Scratch*, una aplicación maravillosa que Mitch Resnick, un apreciado colega del MIT, y sus compañeros han desarrollado durante los últimos veinte años. A partir del innovador trabajo de Seymour Papert con LOGO (un ejemplo prototípico de educación constructivista), Scratch plantea un lenguaje de programación muy sencillo que resulta accesible incluso para los niños que acaban de alcanzar la edad escolar. Los usuarios de Scratch juntan formas que recuerdan a las piezas de un rompecabezas y, de esa manera, pueden crear sus propios mensajes, ya sean cuentos, obras de arte, juegos, composiciones musicales, bailes o dibujos animados; de hecho soporta prácticamente cualquier modalidad en cualquier formato. Lo que es más, los usuarios de Scratch pueden colgar, y cuelgan, sus propias creaciones, de modo que usuarios de todo el mundo pueden visitarlas, reaccionar ante ellas, desarrollar otras creaciones a partir de las mismas o incluso re-crearlas en el sistema simbólico que prefieran.

La genialidad de Scratch es doble. En primer lugar, abre toda una plétora de medios de expresión, de modo que prácticamente cualquier niño puede encontrar uno que concuerde con sus propios objetivos, fortalezas e imaginación. En segundo lugar, ni los objetivos ni los medios son determinados desde arriba, sino que pueden emerger, y emergen, de la exploración que hace el propio niño del universo Scratch. En este sentido, Scratch proporciona placer y comodidad a quienes creen en la visión constructivista del conocimiento. Los usuarios no solo crean sus propios significados y el conocimiento que valoran personalmente, sino que constituyen el epítome de la afirmación cognitivista de que el aprendizaje se produce cuando tomamos la iniciativa, cuando cometemos errores (con frecuencia instructivos) por el camino y, entonces, a partir de los comentarios de uno mismo y de los demás, corregimos la trayectoria y seguimos avanzando.

Sin embargo, y del mismo modo que un vándalo podría utilizar un martillo para golpear todos los objetos que tuviera a su alcance, también sería posible hacer un mal uso de Scratch, pasar por alto su genialidad y transformarlo en otra herramienta conductista. Este resultado mucho menos halagüeño se produce cuando los adultos (sin duda con la mejor de las intenciones la mayoría de las veces) «secuestran» Scratch y lo ponen al servicio exclusivo de objetivos y medios educativos tradicionales. Por ejemplo, en un entorno educativo vinculado al enfoque conductista, se podría usar Scratch para modelar una manera específica de dibujar objetos o para proporcionar un modelo definitivo de cómo representar fracciones, escribir una frase, un párrafo o incluso un trabajo.

Por lo tanto, vemos que la aplicación en sí misma no es jamás una vía infalible hacia una filosofía o un uso educativo concreto. En función del contexto en que se utilice y de las prioridades de los educadores (aquellos que están en el aula, los que aguardan en casa o los que se sientan frente a una pizarra o una pantalla en una editorial de libros de texto), la misma aplicación puede usarse con fines app-dependientes o app-capacitadores.

No vaya a pensar que nos hemos olvidado de los desarrolladores de aplicaciones. Quienes diseñan las aplicaciones pueden sesgarlas hacia la *dependencia*; es lo que sucede cuando la aplicación viene acompañada de instrucciones y limitaciones potentes. Recordemos lo que dijimos en el capítulo anterior acerca de Songwriter's Pad, la aplicación para escribir canciones y poemas en el iPad. Basta elegir un estado de ánimo de la lista de estados disponibles para que la aplicación genere una lista de palabras y de frases asociadas a ese estado de ánimo, que podremos utilizar en nuestra canción o poema. No dudamos de que pueda haber personas que utilizan esta aplicación de maneras creativas e inesperadas. Sin embargo, creemos que las limitaciones inherentes a Songwriter's Pad (en forma de «bites» prefabricados de palabras y frases poéticas) se decantan hacia la app-dependencia. Por otro lado, los desarrolladores de aplicaciones pueden llevar las limitaciones de las aplicaciones hacia la *capacitación*; es lo que sucede

cuando, al igual que hace Scratch, las aplicaciones son completamente abiertas, ofrecen múltiples formas de expresión y no ponen límites a las respuestas de adultos y de otros usuarios.

Tampoco nos hemos olvidado de los adultos (ya sean padres o educadores). En función del entorno existente en casa o en la escuela, los adultos pueden indicar que las aplicaciones son el medio más moderno y más eficiente de lograr un objetivo educativo concreto, que suele ser la tradicional «adquisición del conocimiento previo» que ha imperado en el sistema educativo desde hace años. O, por el contrario, pueden indicar que las aplicaciones representan una nueva vía que permite a las personas explorar caminos distintos, registrar sus propias formas de comprensión y solicitar reacciones de los demás, ya sean personas que acumulan mucho conocimiento o personas que pueden haberse beneficiado de los conocimientos que ofrece el producto o proyecto en cuestión.

Pensemos, por ejemplo, en una nueva aplicación que Sesame Workshop, famosa por el innovador programa televisivo *Barrio Sésamo*, lanzó el verano de 2013. Según sus creadores, la aplicación Big Bird's Words sienta las bases para aprender palabras nuevas. Gracias a la tecnología de reconocimiento de texto, la aplicación incita a los niños a identificar diversas palabras (agrupadas en categorías) de su entorno inmediato. La demostración en línea muestra a un niño de 3 o 4 años concentrado en la categoría de alimentos. Escoge la palabra *leche* de una lista de términos (cada elemento de la lista tiene una imagen junto a la palabra), y acto seguido sostiene el *smartphone* en alto, frente a un cartón de leche. Big Bird dice «Leche» y felicita al niño por haber encontrado la palabra correcta.

Si se utiliza con espíritu capacitador, esta aplicación puede animar a los niños a explorar las palabras que les rodean y a conectarlas con sus actividades diarias. Y esto puede llevarles a explorar palabras que quizás estén en su entorno, pero no en la base de datos léxica de la aplicación. Es posible que estas exploraciones incluyan, incluso, conversaciones con padres y hermanos. Sin embargo, si se usa de manera dependiente, es posible que el niño acabe dependiendo en exceso de la aplicación para reconocer la palabra y quizás envíe a algunos niños el mensaje de que las únicas palabras que vale la pena conocer son las que están en su base de datos. Visto así, el uso dependiente de la aplicación limita el modo en que los niños exploran el mundo y aprenden de él.

Por lo tanto, nos dirigimos a los adultos conscientes (ya se trate de padres recientes o de ancianos sabios) para que preparen el entorno en el que las aplicaciones van a encontrarse y a utilizarse. En nuestras manos está dar los empujoncitos precisos en la dirección del uso flexible de las aplicaciones; ofrecer ruedines iniciales en forma de aplicación, pero retirarlos en cuanto sea factible; y prever la instauración de espacios y de tiempos en que los dispositivos electrónicos y las aplicaciones deben dejarse a un lado, para apañárnoslas solos. Seth Kugel, que escribe la columna «Frugal Traveler» en el *New York Times*, describe así la libertad que descubrió cuando renunció a su dependencia de las aplicaciones de viaje: «Creo que todos deberíamos usar con moderación la gigantesca

base de datos virtual sobre el mundo de los viajes. Reserve un día o dos para la espontaneidad: pida consejo a un desconocido en el metro de Seúl; dedique un día a explorar una ciudad italiana, solo porque ha tenido que parar allí para repostar gasolina; confíe en su instinto y haga suyo un restaurante parisino. Es posible que luego descubra que su *croque-madame* tiene 717 comentarios positivos en Trip Advisor. Y ¿qué? Usted lo ha descubierto solo».[30]

Cuando empezamos a escribir el libro, ninguno de nosotros tenía en mente la obra sobre educación de Alfred North Whitehead, a quien debemos la provocadora cita con que hemos abierto este capítulo. Y, sin embargo, el planteamiento que hace de la educación en su breve *The Aims of Education*[31] [Los objetivos de la educación] nos ha sido de gran utilidad. En su estudio de las fases que componen el proceso de convertirse en un ser humano educado, Whitehead identificó una secuencia recurrente: pasión, precisión y generalización.

Desde la perspectiva de Whitehead, el aprendizaje verdadero comienza cuando nos sentimos emocionados, ilusionados, inspirados o estimulados por una pregunta, un fenómeno o un misterio: esta es la fase de la pasión. Sin embargo, a no ser que empecemos a adquirir herramientas que nos permitan vislumbrar una comprensión más sólida del fenómeno que nos ha resultado tan seductor en un principio, corremos el riesgo de quedarnos atascados en esta fase y aburrirnos, aislarnos o caer víctimas de la ansiedad. (Huelga decir que la precisión puede adquirirse de muchas maneras, que van desde estrictos regímenes conductistas al abordaje más flexible y exploratorio del constructivismo.) De un modo o de otro, hay que enmarcar las habilidades y los conocimientos adquiridos en un contexto más amplio; relacionarlos con otras formas de conocimiento y de comprensión; y usarlos como trampolín hacia otros aprendizajes con sus inicios apasionados.

Queremos dejar claro que no despreciamos en absoluto la importancia de aprender el conocimiento consolidado en generaciones anteriores. *No* creemos que las personas puedan, ni deban, construir todo el conocimiento por sí solas. Sería absurdo. En realidad, el conocimiento nuevo debe construirse sobre el que ya han consolidado pensadores y grupos anteriores: en las conocidas palabras de Matthew Arnold, «conseguir que lo mejor que se ha pensado y sabido en el mundo hasta ahora, sea conocido en todo el mundo».[32]

Lo que queremos transmitir es algo muy distinto. Lo diremos de manera muy clara y directa: no nos preocupa en absoluto cuál es el camino que lleva a la precisión, porque hay muchos. La intención de este libro es destacar que las aplicaciones pueden y deben facilitar la pasión inicial; presentar múltiples maneras de alcanzar la precisión; y, al final, proporcionar múltiples oportunidades de hacer un uso novedoso (además del esperado) de lo que se ha aprendido. Esto debería ser cierto tanto cuando hablamos de objetivos educativos muy específicos (por ejemplo, aprender a multiplicar) como cuando nos referimos a objetivos educativos amplios, como la comprensión de cómo se crea el conocimiento científico y cómo puede usarse para bien o para mal. Efectivamente, y

aquí es donde marcamos una distinción clara entre conductistas y constructivistas, la precisión deberá ser siempre un *medio* para la integración del conocimiento, con el objetivo de plantear preguntas nuevas y de construir conocimiento adicional.

Es probable que piense que estamos siendo muy duros con las aplicaciones. Y es posible que no negásemos esta alegación ante un tribunal. Ha llegado la hora de decir alto y claro que hay muchísimas aplicaciones maravillosas, diseñadas para hacer bien (mucho mejor de lo que ninguno de nosotros podríamos hacer solos) lo que hay que hacer. Parafraseando a Whitehead, las aplicaciones nos liberan para que podamos concentrarnos en lo que queremos hacer o en lo que queda por hacer. Es más, hay muchas aplicaciones que han sido diseñadas por ciudadanos corrientes que detectaron una dificultad y encontraron el modo de abordarla y de resolverla. ¡Dos hurras por las aplicaciones!

APLICACIONES PARA UN MUNDO MEJOR

La organización Code for America lleva a cabo una labor que constituye un ejemplo impresionante de lo que pueden conseguir las aplicaciones. Su fundadora, Jennifer Pahlka, explica que a los asociados de Code for America se les asigna un proyecto al que deben dedicarse durante un año.[33] Durante ese periodo de tiempo, trabajan estrechamente junto a funcionarios municipales, para desarrollar aplicaciones que resuelvan problemas detectados por administradores y ciudadanos. Las necesidades abarcan desde encontrar el flujo ideal de tráfico que permita asignar a los niños a las escuelas adecuadas hasta ayudar a los beneficiarios de cupones de comida a encontrar alimentos asequibles y de alta calidad. Por ejemplo, una de las aplicaciones desarrolladas en Boston detecta socavones, es de código abierto y puede usarse en cualquier otro municipio.[34]

Lo más sorprendente de Code for America es que, con frecuencia, sus integrantes resuelven problemas por una pequeña parte del coste estimado y en una pequeña parte del tiempo previsto que habría anticipado cualquier ayuntamiento. Creer en el poder de las aplicaciones, junto a la capacidad de detectar problemas importantes y encontrar soluciones eficientes, puede proporcionar grandes beneficios. Obviamente, la existencia de Code for America no impide el abordaje de problemas mucho más complejos que no se prestan a ser resueltos mediante aplicaciones. Por el contrario, idealmente, libera tiempo para que los funcionarios puedan dedicarse a retos más complejos e intratables.

Quienes trabajamos en el campo de las ciencias sociales contamos con una analogía apropiada. Hace unos cuarenta y cinco años, Howard solo podía acceder a unos pocos sistemas de comunicación, pero, además, tenía que llevar a cabo la mayoría de las pruebas estadísticas con lápiz y papel y con la única ayuda de una calculadora manual. Eran tareas que consumían muchísimo tiempo; sin embargo, gracias a todos los cálculos que tuvo que hacer, Howard llegó a tener un conocimiento muy profundo de todos sus

datos. Ahora contamos con ordenadores potentísimos (y con técnicas estadísticas más sofisticadas), que nos permiten llegar a conclusiones en un santiamén. Si el tiempo que nos ahorramos se traduce en un escrutinio más detallado de los datos y en un análisis más profundo y convincente de su significado, el valor de las aplicaciones resulta incalculable. Por el contrario, si crean la ilusión de que los datos (y no digamos ya los «grandes datos») hablan por sí solos o, sencillamente, llevan al investigador impaciente a recoger y presentar la siguiente colección de datos, las aplicaciones no habrán sido tan útiles.

Planteemos ahora un ejemplo de un ámbito totalmente distinto. Pensemos en *A Toronto Symphony*, obra del compositor Tod Machover. Se le conoce como «el compositor más conectado de Estados Unidos», y ha sido pionero en el uso de instrumentación electrónica y digital en sus numerosas obras. También ha creado nuevas formas de notación musical y ha diseñado instrumentos parecidos a juguetes, que pueden tocar personas sin educación musical formal.

A Toronto Symphony abre un mundo totalmente nuevo. Es una obra sumamente colaborativa (va mucho más allá del *crowdsourcing*). En la cocreación de esta gran obra sinfónica han participado ciudadanos normales, principalmente de Toronto, aunque pueden participar personas de cualquier otro lugar. En un fragmento de la obra, se invita a los ciudadanos a que registren y envíen sonidos que les parezcan representativos de la ciudad. (Puede entenderse como una versión contemporánea del fragmento inicial de *Un americano en París*, de George Gershwin.) Para otros fragmentos de la sinfonía, Machover y su equipo han creado aplicaciones que, a modo de pinceles, pueden aplicarse con colores e intensidades diferentes. Estas aplicaciones permiten al usuario modelar la melodía creada por Machover, tanto en términos de líneas generales como de detalles más concretos, o crear sus propios *collages* o mezclas del material musical procedente de la propia obra. Machover escucha y analiza las contribuciones recopiladas a lo largo de varios meses, y se convierte en el creador de la obra definitiva. Sin embargo, tal y como explica él mismo: «Si al final resulta que la siento como mi obra, o como una mezcla de las aportaciones de otros que yo he facilitado, creo que no será tan satisfactorio […], pero si es algo cuya existencia sería imposible sin la colaboración de todos, hará que me sienta realmente bien».[35]

La composición sinfónica de Machover difiere tanto en objetivos como en metodología del Code for America de Pahlka. Pahlka intenta dar solución a problemas urbanos complejos, mientras que Machover desea rendir tributo a un entorno urbano que admira: es la ingeniería frente al arte. Sin embargo, debemos destacar que la composición de una obra musical en un entorno digital es también una hazaña de la ingeniería, del mismo modo que crear una aplicación municipal eficaz puede considerarse una obra de arte. Si profundizamos más, encontraremos la contribución de personas normales, no expertas («lo que antes llamábamos “público”», como dijo un erudito): en el caso de Code for America, sugiriendo los problemas que hay que resolver y aplicando las

soluciones que crean los socios. De una forma muy parecida, personas legas en la materia se esfuerzan en orquestar fragmentos de una obra y, una vez esta se ha terminado y representado, el público evalúa el éxito de la misma. En el sentido más puro, presenciamos la colaboración entre ciudadanos y expertos, y un bello equilibrio entre algoritmos (aplicaciones) y gusto (trascendencia de las aplicaciones).

MIRAR AL FUTURO

Una de las lecturas posibles es que consideramos que las aplicaciones y la Generación App avanzan inexorablemente hacia la búsqueda de soluciones prefabricadas para los problemas existentes. En este escenario tan poco atractivo, las identidades serán más superficiales, se construirán de una forma menos interesante e idiosincrática y se consolidarán con menos sentido; la intimidad (pese a que pueda ser más sólida que la privacidad) será más superficial y tenue y, probablemente, evolucionará menos a lo largo del tiempo; y la imaginación se dirigirá fundamentalmente a la resolución de problemas evidentes con rutas también evidentes encaminadas hacia la solución. O, si vamos más allá del ámbito individual de nuestros jóvenes sujetos, podría parecer que tanto la multitud de aplicaciones existentes como los usos que se les dan tienden claramente hacia la dependencia, no hacia la capacitación en las esferas que van de la religión a la educación.

Sin embargo, ni los miembros de la Generación App ni sus sucesores tienen por qué aceptar esta tendencia. En tanto que individuo, grupo o cultura, uno puede decidir *desvincularse*, en ciertos momentos o bajo ciertas circunstancias, del mundo digital, para explorar vías propias, para formar su propia identidad, lograr distintos niveles y formas de intimidad, y abrir direcciones creativas que no se habían previsto antes. (Por supuesto, y tal como quizás habría apuntado Jacques Ellul, desconectar de la tecnología puede resultar mucho más fácil que reaccionar ante la conciencia creada por la tecnología.) La aparición de la escritura no destruyó la memoria humana, aunque probablemente sí que activó distintas formas de memoria para distintos objetivos. La aparición de la imprenta no acabó con la creación de bellísimas obras gráficas ni socavó las religiones organizadas jerárquicamente. Y la aparición de las aplicaciones no tiene por qué destruir la capacidad humana de generar nuevos retos y nuevas soluciones, y de recurrir a la tecnología cuando sea necesario y al propio ingenio cuando no.

Por otro lado, no olvidemos que además intervienen otros factores muy potentes. A lo largo del libro no hemos hablado demasiado de la ambición y del gran alcance de las enormes multinacionales o de los estados totalitarios.[36] Por cada medio de comunicación importante que ha aparecido como producto de la imaginación humana, podemos pensar en cómo las megacorporaciones han acabado por dominarlo y por determinar cómo las personas interactúan con él. Google, Apple, Amazon y sus acólitos menos conocidos ostentan un poder gigantesco y tienen acceso a datos de una dimensión y una escala que

ni los escritores de ciencia ficción más imaginativos (H. G. Wells, Julio Verne…) hubieran podido anticipar hace un siglo. Haría falta ser muy valiente para predecir que el futuro de las aplicaciones diseñadas y comercializadas por empresas será distinto; y habría que ser muy ingenuo para creer que tamaño poder se usará únicamente con fines benéficos.

También debemos reconocer la posibilidad de que existan poderes aún mayores que los asociados a megacorporaciones y organismos políticos poderosos. A medida que vayamos conociendo mejor nuestra naturaleza genética y neurológica, se producirán nuevos intentos de reconfigurar nuestra especie, de forma más o menos agresiva, y de abrir paso a lo que se conoce como *singularidad*, donde las líneas que conectan ordenador y cerebro, máquina y ser humano o mortalidad e inmortalidad se desdibujarán, se mezclarán o desaparecerán por completo.[37] Tal y como ya han planteado muchos: «La cuestión ya no es si los ordenadores son como nosotros, sino si nosotros somos como los ordenadores». En la medida en que estos impulsos se hagan realidad, la tendencia humana a resistir o a trascender las aplicaciones se evaporará. Podemos estar seguros de que las aplicaciones acabarán por controlar nuestras vidas, de una forma tan inexorable como el alcance del Gran Hermano de *1984* o de la programación del cerebro de Alex en *La naranja metálica*.

Y así, cerramos el círculo de las preguntas que formulaba Anthony Burgess. ¿Qué es mejor para nuestra especie, tolerar nuestras imperfecciones, nuestra identidad individual, nuestra intimidad idiosincrática y nuestro esfuerzo torpe, pero apasionado, y quizás único por ser creativos? ¿O deberíamos intentar descubrir o crear el abanico completo de aplicaciones o la superapp necesaria para perseguir una visión concreta de la Buena Vida? No hace falta ser un romántico defensor del libre albedrío para poder reconocer que se trata de una elección válida a la que las generaciones futuras (si no las actuales) deberán responder de forma individual y quizá también colectiva.

Para terminar, recuperaremos nuestra metáfora central. Nuestra especie se enfrenta a una elección. Las aplicaciones no van a desaparecer, y tampoco hay ningún motivo por el que deban hacerlo. La cuestión es si cada vez seremos más dependientes de las aplicaciones y buscaremos una aplicación para cada situación, apartándonos de todo lo que no tenga una aplicación disponible o si, por el contrario, las aplicaciones nos harán cada vez más capaces y usaremos las aplicaciones ya existentes o nuevas para ampliar nuestro abanico de posibilidades. O si puede suceder, aunque sea en raras ocasiones, que nos olvidemos de la tecnología y vayamos más allá de las aplicaciones. Quizá, retomando el espíritu de una era analógica (en oposición a la digital) y recordando el reloj que apareció en la portada del *Bulletin of the Atomic Scientists*, deberíamos prestar atención a si, con el tiempo, la aguja apunta hacia una mayor dependencia (lo que para nosotros sería distópico) o hacia una mayor capacitación (algo que para nosotros sería utópico).

Cuando estábamos a punto de acabar el libro, Howard tuvo la oportunidad de hablar con su nieto Oscar, de seis años y medio, acerca de sus experiencias con los medios digitales. A excepción de la autorización previa que había pedido a sus padres, Oscar no

sabía nada de la conversación que iba a mantener con Howard ni se había preparado para ella. Permitió que Howard grabara la conversación y, de hecho, cuando acabaron, le enseñó cómo se apagaba la grabación del iPhone.

Nació en 2005, por lo que no resulta sorprendente que Oscar siempre se haya visto rodeado de medios digitales. Está completamente familiarizado con la terminología y la jerga tecnológicas, que usa con normalidad. Howard le preguntó qué sucedería si «Opa» (Oscar llama así a su abuelo) le quitara el iPhone.

> OSCAR: No estaría triste, porque aún tendría el ordenador.
> HOWARD: ¿Ah sí? Y ¿cómo es?
> OSCAR: Más grande que el de mamá.
> HOWARD: Y ¿qué haces con él?
> OSCAR: Busco juguetes, visito páginas, como <herofactory.com> de Lego. Cosillas… Puedo escribir códigos cortos, para jugar a algo.

Howard se quedó sorprendido por la facilidad con que Oscar usaba la terminología (punto.com) y por su actividad (escribir código). Entonces, Howard le preguntó si alguna vez «gugleaba» algo, y la conversación prosiguió del siguiente modo:

> OSCAR: Lo busco *todo* en Google, en Amazon, es como si tuviera que guglear todo, o escribirlo. Howard: Pareces algo exasperado…
> OSCAR: Humm, sí, un poco, aunque no estoy muy seguro de lo que significa «exasperado».

Howard pasó a hablar de lo que hacemos y lo que no hacemos con los ordenadores. Y aquí, Oscar hizo una distinción muy clara:

> HOWARD: Cuando yo era pequeño no había ordenadores. ¿Cómo te imaginas que era la vida entonces?
> OSCAR: La gente trabajaba, trabajaba y trabajaba, y no se divertía nunca. Howard: ¿No se divertía nunca?
> OSCAR: Bueno, un poco, pero no mucho.
> HOWARD: ¿Usas los ordenadores para estudiar, tanto en el colegio como en casa?
> OSCAR: No, no hago [eso]. Solo uso los ordenadores para divertirme. Howard: Y ¿cómo los usan papá y mamá?
> OSCAR: Solo para una cosa… para trabajar. Mamá se descarga las cosas que tiene que hacer, como el trabajo sobre la comida en mi colegio [la madre de Oscar está haciendo un máster en nutrición].

Por lo tanto, parece que Oscar hace una distinción muy clara: niños/ordenadores/diversión frente a adultos/sin ordenadores/sin diversión o adultos/ordenadores/trabajo.

Pero ¿de verdad los ordenadores eran solo fuente de placer y de diversión? Howard decidió presionar a Oscar un poco más sobre lo que los medios digitales significaban para él, y qué le permitían hacer y qué no. La conversación fue sumamente reveladora en cuanto a la visión del mundo que tiene Oscar, acerca de su visión del mundo digital:

> HOWARD: ¿Qué sientes cuando tus padres te dicen que «lo dejes»?
> OSCAR: Me siento un poco triste, sí, un poco triste [dicho con voz lastimera].
> HOWARD: Y ¿cómo te sentirías si tus padres te quitaran todos tus ordenadores y teléfonos durante unas semanas?
> OSCAR: Pues estaría un poco triste, pero quizás entonces estaría más libre… jugaría con los juguetes, con Aggie [su hermanita de ocho meses], iría a sitios con papá y mamá.
> HOWARD: ¿Qué quieres decir con «estar más libre»?
> OSCAR: Pues que casi todo el mundo tiene tecnología [palabra propia, no sugerida por su abuelo] y se pasa el día viendo partidos, y [hace sonido de aburrimiento] lo hace todo el día y [no hace] nada más, solo mira la televisión… Entonces podría jugar con juguetes y eso.

Es obvio que Oscar no es un estudioso de los medios digitales y que tampoco ha leído nada acerca de utopías y de distopías. Ni sus padres ni sus abuelos le han hablado de la seducción ambigua que ejercen los medios digitales. Y, sin embargo, a la tierna edad de 6 años, es capaz de percibir que podemos caer prisioneros de las nuevas tecnologías y que habría que explorar un mundo más allá de ellas… si dispusiéramos del tiempo y del espacio para ello. No necesita participar en el experimento de juguete-juego que llevaron a cabo Elizabeth Bonawitz y sus colegas. En cierto sentido, ha llegado por sí solo a las mismas conclusiones del estudio: a pesar de que un juguete o una aplicación bien diseñados tienen sus virtudes, también hay virtudes (e incluso recompensas) en el proceso de descubrir las cosas por uno mismo, a su ritmo y a su manera.

Al igual que a la ensayista Christine Rosen, nos preocupa la «eficiencia definitiva; prever las propias necesidades y deseos, y controlar las vicisitudes de las posibles experiencias futuras». Y, como el poeta Allen Tate, desdeñamos un mundo en el que «ya no preguntamos si "está bien", sino sencillamente si "funciona"».[38]

Nosotros somos los autores y, como tales, tenemos el privilegio de las últimas palabras. Deseamos para nosotros, y para los que vengan después de nosotros, un mundo en el que todos los seres humanos tengan la oportunidad de crear sus propias respuestas, de formular sus propias preguntas y de abordarlas a su propia manera.

APÉNDICE METODOLÓGICO

I. ENTREVISTAS A EDUCADORES

En 2008 entrevistamos a cuarenta maestros (24 hombres y 16 mujeres) con una larga experiencia, para recopilar sus observaciones acerca de las posibles diferencias entre sus alumnos actuales y los alumnos a quienes dieron clase en la era predigital. Educadores e investigadores afiliados al Proyecto Zero de Harvard nos los recomendaron a tenor de sus años de experiencia y de su excelencia como educadores. Los participantes contaban con un promedio de 23,5 años de experiencia educativa y todos, excepto dos, daban clases desde 1992.

Procedían de dieciocho escuelas del área metropolitana del Gran Boston y de una del centro de New Hampshire. Todos enseñaban a alumnos de familias acomodadas. En total, entrevistamos a educadores de dos escuelas de primaria, de dos facultades universitarias y de quince institutos de secundaria.

Por otro lado, los educadores de la muestra abarcan un amplio abanico de disciplinas intelectuales: historia (6), ciencias sociales (1), lengua y/o literatura inglesa (6), lengua extranjera (2), arte (5), artes escénicas (7), música (5), biología (3), química (1), física (2), educación física (2) y cultura general (1). Varios de ellos también eran entrenadores de algún deporte o, en el caso de los maestros de internados, eran directores de residencia, por lo que pudieron comentar las vidas de sus alumnos fuera del aula.

Dos investigadores llevaron a cabo las entrevistas, que seguían un protocolo de entrevista semiestructurada y tuvieron una duración media de entre 90 y 120 minutos. La entrevista empezaba con preguntas generales acerca de los cambios que habían detectado en distintos aspectos de la vida de los alumnos, como el compromiso y el desempeño académicos, las relaciones entre iguales y las actividades e intereses extraescolares. En un esfuerzo por evitar las respuestas sesgadas, rehuimos deliberadamente el tema de los medios digitales en esta parte de la entrevista. De todos modos, los participantes solían plantearlo de manera espontánea, a lo que respondíamos con preguntas de seguimiento que teníamos preparadas.

Todas, excepto una, se grabaron en formato audio. Durante cada entrevista, los dos investigadores tomaban notas detalladas, que luego sintetizaban en un registro único. Junto a cada informe, se presentaba un registro más resumido, con los puntos de interés clave. Cuando nos encontrábamos a la mitad del proceso de entrevistas, el personal del

proyecto elaboró una matriz general en la que organizamos los datos más relevantes de cada informe y de cada registro. A partir de la potencia y de la frecuencia de cada hallazgo se establecieron categorías que se fueron modificando a medida que se obtenían más datos.

II. Grupos de trabajo

Miembros de nuestro equipo de investigación dirigieron siete grupos de trabajo entre mayo de 2009 y marzo de 2011. Estaban integrados por 58 profesionales veteranos con más de veinte años de experiencia cada uno en distintos trabajos relacionados con personas jóvenes (de entre 12 y 22 años de edad). Había psicoanalistas; psicólogos y otros trabajadores de la salud mental; directores de campamento y asesores de juventud; líderes religiosos; educadores de arte; y profesores de secundaria y educadores de actividades extraescolares que trabajaban fundamentalmente con alumnos en barrios de rentas bajas.

El facilitador del grupo de trabajo pedía a los participantes que reflexionaran sobre los cambios que habían observado en la juventud a lo largo de los últimos veinte años y que manifestaran su opinión acerca de las causas de esos cambios. Cada participante tenía entre cinco y diez minutos para exponer sus pensamientos iniciales, y el facilitador hacía preguntas aclaratorias y resumía las intervenciones si era necesario.

A continuación, los miembros del equipo de investigación formulaban preguntas que animaban a los participantes a elaborar sus respuestas y les invitaban a responder a comentarios de grupos de trabajo organizados con anterioridad. La mayoría de las preguntas de seguimiento se relacionaban con las «Tres Íes» (identidad, intimidad, imaginación), que en las entrevistas anteriores con educadores veteranos ya se habían identificado como temas dominantes. Para evitar preguntas dirigidas, los medios digitales no se presentaban como tema de conversación hasta que alguno de los participantes hacía una referencia explícita a ellos.

Tras cada grupo de trabajo, los investigadores recopilaban las notas de campo que habían tomado individualmente y elaboraban un único informe en el que se resumían los principales temas de conversación. Entonces, un investigador sintetizaba los temas en una serie de informes formales, uno para cada grupo de profesionales.

III. Producciones creativas de adolescentes

Entre febrero de 2011 y agosto de 2012, llevamos a cabo tres estudios relacionados sobre producción artística y escritura de ficción generada por adolescentes entre 1990 y 2011. Analizamos 354 obras de arte visual de alumnos de secundaria, 50 relatos cortos escritos

por alumnos de secundaria y 44 cuentos escritos por alumnos de entre 11 y 14 años de edad.

Arte visual

La muestra de arte visual se compuso de una selección aleatoria de 354 obras publicadas en una revista de arte y literatura adolescentes con sede en Massachusetts llamada *Teen Ink*. La pareja que forma el equipo editorial ha estado al cargo de la publicación desde su lanzamiento en 1989. La mitad de las obras de nuestra muestra (n = 177) apareció en números publicados en el periodo 1990-1995, y la otra mitad se publicó en números anuales entre 2006 y 2011. Aunque la mayoría de las obras eran de dos dimensiones, una pequeña cantidad eran fotografías de obras de arte tridimensionales, como esculturas e instalaciones artísticas.

Seleccionamos las obras que incluiríamos en nuestra muestra a partir de una página llamada «Galería de Arte» que aparece en todos los números de *Teen Ink*. Utilizamos un generador de números aleatorios para seleccionar tres obras de cada número, a excepción de la edición correspondiente a febrero de 1991, que no estaba disponible en los archivos de *Teen Ink*. Para equilibrar la cantidad de números incluidos en los periodos iniciales y finales, omitimos deliberadamente el número de diciembre de 2011.

La baja calidad de la impresión de los primeros números limitaba claramente la cantidad de detalles visibles, por lo que recurrimos a las obras originales de los archivos físicos de *Teen Ink*. Algunas de las obras habían desaparecido. En esos casos, las sustituimos aleatoriamente por otras obras originales disponibles en los archivos. Aproximadamente un 20 % de la muestra del primer periodo está formada por estas obras sustitutorias. Dada la elevada calidad de la impresión de los números de la revista publicados a partir de septiembre de 1999, pudimos codificar directamente las obras de arte del periodo posterior a partir de los números impresos de *Teen Ink*.

Dos de los asistentes de investigación contaban con formación artística y por ello se encargaron del diseño del código que utilizamos para analizar el arte visual. Se basa en los temas que aparecieron en las entrevistas a educadores y en los grupos de trabajo, además de en elementos formales de interpretación y técnica en las artes visuales, como el fondo, la composición y el medio. El esquema de codificación definitivo se compuso de dieciocho códigos.

Para garantizar la consistencia y la precisión de la interpretación, el proceso de codificación seguía una estrategia de codificador y codificador secundario. Cada uno de los investigadores actuaba como codificador principal en la mitad de las obras, mientras que el otro investigador, el codificador secundario, repasaba las decisiones que había tomado el investigador principal. Ambos codificadores debatían cualquier interpretación divergente (que fueron pocas) y, tras llegar a un acuerdo, actualizaban la clasificación por códigos.

La codificación se introdujo en un programa cualitativo llamado NVivo 9, que permitía a los investigadores detectar tendencias en las obras del primer periodo (1990-1995) y del último (2006-2011). Las tendencias se documentaron en una serie de informes de codificación, uno para cada uno de los dieciocho ítems del esquema de codificación.

Narraciones de alumnos de secundaria

La muestra creativa de institutos de secundaria se compuso de cincuenta obras de ficción escritas por alumnos de secundaria de un instituto de Nueva Orleans que cuenta con un potente programa de escritura creativa. La mitad de los relatos de la muestra (n = 25) se escribió en el periodo 1990-1995, y la otra mitad, en 2006-2011. Todos los relatos se publicaron en los números anuales de la revista literaria del instituto, que selecciona los relatos que han de publicarse mediante un proceso de revisión de iguales.

Al seleccionar todos los relatos de un mismo instituto garantizamos que la población de alumnos se mantuviera relativamente constante a lo largo del periodo de veinte años que abarcaba la investigación. En un principio, la muestra incluyó todos los relatos cortos publicados durante los dos periodos de interés. Sin embargo, para evitar tener una muestra compuesta mayoritariamente por autores repetidos, excluimos varios relatos escritos por el mismo alumno.

Dos asistentes de investigación con formación en literatura inglesa y en escritura creativa desarrollaron un esquema de codificación con el que analizamos las obras de ficción de los alumnos de secundaria. Al igual que hicimos con el análisis del arte visual, los investigadores se basaron en los temas que aparecieron durante las entrevistas a educadores y los grupos de trabajo, además de en los elementos técnicos de la escritura de ficción, como la trama, el contexto, los personajes y la estructura narrativa. El esquema de codificación final contó con un total de veintidós códigos.

Al igual que hicimos en el análisis del arte visual, el proceso de codificación para la narrativa de secundaria se hizo con un equipo de codificador y codificador secundario. Las discrepancias de codificación fueron muy escasas (< 1 por relato) y se resolvieron mediante una conversación entre los codificadores. Se usó NVivo 9 para explorar tendencias en los relatos del primer periodo (1900-1995) y del posterior (2006-2011).

Narraciones de niños de entre 11 y 14 años

La muestra de escritura creativa del rango de edad de 11 a 14 años se compuso de 44 relatos escritos por alumnos de una escuela independiente de Maine. La mitad de los relatos de la muestra (n = 22) se escribió en el periodo 1995-1998, y la otra mitad, en 2007-2009. Al igual que en la muestra de secundaria, todos los relatos se habían

publicado en la revista literaria de la escuela. Los relatos que se publicaban en la revista no se evaluaban, por lo que constituyen una muestra genuina del tipo de obras que presentaban los alumnos.

En un principio, la muestra incluyó todos los relatos publicados durante nuestros dos periodos de interés: 1995-1998 y 2007-2009. Si un estudiante había publicado más de un relato, incluimos el último de la muestra y descartamos el resto. Como algunos números incluían más relatos que otros, una vez que hubimos descartado las obras con autores repetidos, asignamos un número a cada relato y usamos un generador de números aleatorio para seleccionar un número aproximadamente igual de relatos de cada periodo.

El proceso de análisis de datos para los relatos de ficción de este grupo de edad fue exactamente el mismo que el utilizado para codificar y analizar las obras de ficción de secundaria.

IV. El GoodPlay Project

Entre 2008 y 2010 llevamos a cabo entrevistas cualitativas y en profundidad con 103 jóvenes de entre 10 y 25 años de edad y con residencia en el área metropolitana del Gran Boston. Esta investigación, financiada por la Digital Media and Learning Initiative de la Fundación MacArthur, se centró en las dimensiones éticas de la actividad de los jóvenes en los medios digitales, como sus experiencias y sus reflexiones acerca de situaciones «espinosas» con las que se pudieran haber encontrado en Internet.

Se reclutó a los participantes menores de edad en dos distritos escolares públicos urbanos y en uno suburbano, mientras que los participantes mayores de edad fueron seleccionados en facultades universitarias públicas y privadas. El equipo de investigación reclutó a estudiantes posuniversitarios a través de Craiglist y colgando carteles en las mismas áreas geográficas que el resto de los estudiantes. Estos esfuerzos de reclutamiento dieron como resultado una muestra muy diversa tanto en el nivel socioeconómico como en el racial.

En las entrevistas, se formuló a los participantes una variedad de preguntas acerca de sus experiencias con los medios digitales y sobre cómo habían respondido ante situaciones complicadas en línea, por ejemplo al ser testigos de discursos de odio o al tener que decidir cuánta información personal compartir. También les planteamos una serie de dilemas hipotéticos sobre cuestiones de contenido ético y que eran relevantes en línea, como por ejemplo la privacidad, la autoría y la propiedad intelectual, y la participación comunitaria.

Todas las entrevistas se grabaron en audio y se transcribieron literalmente. El equipo de investigación diseñó un esquema de codificación que contenía códigos éticos, identificados previamente a partir de las preguntas de la investigación, y de la revisión de estudios anteriores y de códigos «émicos» que reflejaban temas que aparecieron directamente a raíz de nuestra lectura línea a línea de las transcripciones.

Para garantizar que los investigadores aplicaran el esquema de codificación de manera consistente y precisa, los investigadores codificaron por separado un subgrupo de transcripciones y luego se reunieron para comentar las áreas de desacuerdo. En estas reuniones, el grupo de investigación aclaró las definiciones de los códigos y resolvió las áreas de desacuerdo. El proceso se repitió hasta que se alcanzaron niveles satisfactorios de fiabilidad intercodificadora para todos los elementos. Luego, los investigadores se repartieron los códigos equitativamente y aplicaron su grupo de códigos al resto de las transcripciones. A lo largo de todo el proceso de codificación se celebraron reuniones de codificación periódicas, para garantizar que los investigadores siguieran aplicando los códigos de manera fiable.

Una vez finalizada la codificación, los investigadores elaboraron una serie de informes de codificación en los que resumieron las pautas detectadas. Los informes también incluían citas representativas para ilustrar los temas clave.

V. ESTUDIO DE BLOGUEROS ADOLESCENTES

En 2007, Katie entrevistó a veinte chicas que habían mantenido blogs entre los 11 y los 18 años en LiveJournal, una popular comunidad virtual. Las participantes de entre 17 y 21 años representaban los años entre el penúltimo curso de instituto y el último año universitario. La mayoría era blancas (12), con una minoría significativa que se identificaba como asiáticas (5). El resto se identificaron como hispanas (1), de las islas del Pacífico (1), y una combinación de nativa americana, blanca y de color (1). Todas las participantes residían o estudiaban en el área metropolitana del Gran Boston cuando se realizó el estudio.

Con cada participante, se realizó una entrevista personal que duró aproximadamente unos 60 minutos y que siguió un protocolo semiestructurado. Las preguntas se centraban en el modo en que las participantes habían usado sus blogs para expresarse, explorar sus intereses personales y conectar con otras personas. También se les preguntó acerca de la evolución que habían sufrido sus blogs a lo largo de los años, además de por la relación entre su blog y el resto de su actividad en los medios digitales, como las redes sociales, los mensajes de texto o la mensajería instantánea. Las preguntas produjeron respuestas que tocaron los temas concernientes a la identidad, la intimidad y la imaginación que hemos explorado a lo largo del libro.

Siguiendo el mismo método de análisis que el equipo de GoodPlay, las entrevistas se grabaron en audio y se transcribieron literalmente. Luego, las transcripciones se codificaron mediante un esquema de codificación que incluía elementos éticos y émicos. Para establecer la congruencia intercodificador, dos miembros del equipo de GoodPlay usaron el esquema de codificación para codificar una de las transcripciones. Comentaron las discrepancias en su aplicación del código, y Katie utilizó esta conversación para guiar

la codificación subsiguiente. Para identificar los temas que aparecieron a lo largo de las entrevistas, Katie generó informes de análisis para cada participante y llevó a cabo análisis mediante el paquete de programas cualitativos NVivo 8.

VI. EL ESTUDIO DE BERMUDAS

En 2010, Katie llevó a cabo un estudio de método mixto en institutos de secundaria de Bermudas (alumnos de 14 a 18 años). La primera fase del estudio consistió en una encuesta a gran escala sobre 2.079 alumnos (57 % chicas) de entre 11 y 19 años de edad (M = 15,4 años) que asistían a institutos públicos y privados de Bermudas. En Bermudas, hay unos 2.600 alumnos de secundaria, por lo que la muestra suponía aproximadamente el 80 % de todos los alumnos de secundaria de la isla. La segunda fase del estudio (a cuyas conclusiones hemos hecho referencia a lo largo del libro) consistió en entrevistas en profundidad con 32 de los alumnos que habían participado en las encuestas. Los participantes entrevistados estudiaban en los mismos institutos y cursos que los primeros participantes encuestados.

Las entrevistas se celebraron en horario escolar y siguiendo un protocolo semiestructurado que permitió a los entrevistadores explorar respuestas y temas inesperados que eran de especial interés para los participantes. Todos los participantes respondieron a preguntas acerca de la tecnología que poseían y acerca de sus actividades en los medios digitales, como la frecuencia con la que participaban en dichas actividades y sus motivos para hacerlo. Se les preguntó acerca de una amplia variedad de actividades en los medios digitales, como las redes sociales, los mensajes de texto, la mensajería instantánea y los juegos. La entrevista también incluía preguntas sobre la calidad de la relación de los participantes con sus amigos, padres y profesores; sobre sus experiencias en la escuela; y sobre su autoconocimiento.

El método de análisis de las entrevistas fue idéntico al que se utilizó en el GoodPlay Project y en el estudio de blogs que hemos descrito anteriormente. Todas las entrevistas se grabaron en audio y se transcribieron literalmente. Katie creó un esquema de codificación con elementos éticos y émicos. En un esfuerzo por garantizar que aplicaba los códigos con consistencia y precisión, contrató a un alumno de posgrado con experiencia en el análisis cualitativo de datos para que codificara un subgrupo de las transcripciones. Ambos codificaron por separado el mismo grupo de transcripciones y luego se reunieron para comentar las discrepancias. Una vez que hubieron alcanzado un nivel de acuerdo satisfactorio, Katie codificó el resto de las transcripciones.

Durante el proceso de codificación, Katie elaboró un informe de codificación para cada participante, en el que resumió todos los comentarios relativos a los códigos del esquema de codificación. Una vez finalizado el proceso, aplicó un programa de software cualitativo (NVivo 9) para que le ayudara a identificar pautas prominentes en los participantes.

Notas

CAPÍTULO 2. HABLEMOS DE TECNOLOGÍA

1. Mumford, Lewis, *Technics and Civilization*, Nueva York, Harcourt Brace, 1934 (trad. cast.: *Técnica y civilización*, Madrid, Alianza, 1997).

2. Ellul, Jacques, *The Technological Society*, Nueva York, Vintage, 1964.

3. McLuhan, Marshall, *The Gutemberg Galaxy* (1962), reimpresión, Toronto, University of Toronto Press, 2011 (trad. cast.: *La galaxia Gutenberg*, Barcelona, Galaxia Gutenberg, 1998). McLuhan, Marshall, *Understanding Media: The Extension of Man* (1964), reimpresión, Cambridge, MA, MIT Press, 1994 (trad. cast.: *Comprender los medios de comunicación: las extensiones del ser humano*, Barcelona, Paidós, 2009).

4. Wordsworth, William, «The French Revolution, as It Appeared to Enthusiasts», 1809.

5. Heffernan, Virginia, «The Death of the Open Web», en *New York Times*, 23 de mayo de 2010.

6. James, William, *Habit* (1890), reimpresión, Kessinger, 2003, págs. 66-67.

7. Shoda, Y., W. Mischel y P. K. Peake, «Predicting Adolescent Cognitive and Self-Regulatory Competencies from Preschool Delay of Gratification: Identifying Diagnostic Conditions», en *Developmental Psychology*, 26, 1990, págs. 978-986.

8. Bonawitz, E. y otros, «The Double-Edged Sword of Pedagogy: Instruction Limits Spontaneous Exploration and Discovery», en *Cognition*, vol. 130, 2011, págs. 322-330.

9. Skinner, B. F., *The Behavior of Organisms*, Nueva York, Appleton Century Crofts, 1938 (trad. cast.: *La conducta de los organismos*, Barcelona, Fontanella, 1975).

10. Gardner, Howard, *The Mind's New Science: A History of the Cognitive Revolution*, Nueva York, Basic Books, 1985 (trad. cast.: *La nueva ciencia de la mente*, Barcelona, Paidós, 2011).

11. Skinner, B. F., *Beyond Freedom and Dignity*, Nueva York, Knopf, 1971 (trad. cast.: *Más allá de la libertad y la dignidad*, Barcelona, Martínez Roca, 1998).

12. Ito, Mimi y otros, *Hanging Out*, *Messing Around, and Geeking Out: Kids Living and Learning with New Media*, Cambridge, MA, MIT Press, 2009.

13. boyd, danah, *A Networked Self: Identity, Community, and Culture on Social Network Sites*, Nueva York, Routledge, 2011; Davidson, Cathy N., *Now You See It: How the Brain Science of Attention Will Transform the Way in Which We Live, Work and Learn*, Nueva York, Vintage, 2011; Jenkins, Henry, *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*, Nueva York, NYU Press, 2008; Shirky, Clay, *Here Comes Everybody: The Power of Organizing without Organizations*, Nueva York, Penguin, 2008; Weinberger, David, *Too big to Know: Rethinking Knowledge Now That the Facts Aren't the Facts, Experts Are Everywhere, and the Smartest Person in the Room Is the Room*, Nueva York, Basic Books, 2011.

14. Carr, Nicholas, *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*, Nueva York, Norton, 2010.

15. Bauerlein, Mark, *The Dumbest Generation: How the Digital Age Stupefies Young Americans and Jeopardizes Our Future (Or, Don't Trust Anyone Under 30)*, Nueva York, Tarcher/Penguin, 2009.

16. Sunstein, Cass, R., *Going to Extremes: How Like Minds Unite and Divide*, Nueva York, Oxford University Press, 2011.

17. Turkle, Sherry, *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*, Nueva York, Basic Books, 2011; Lanier, Jaron, *You Are Not a Gadget: A Manifesto*, Nueva York, Vintage, 2011 (trad. cast.: *Contra el rebaño digital*, Barcelona, Debate, 2011).

1. Eliot, T. S, *Christianity and Culture* (1948), reimpresión, Orlando, FL, Harcourt, 1976, pág. 91.

2. Flaubert, Gustave, a Mlle Leroyer de Chantepie, en *The Letters of Gustave Flaubert, 1857-1880*, comp. y trad. Steegmuller, Francis, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1982, pág. 80.

3. Gertrude Stein, citada en Hemingway, Ernest, *A Moveable Feast*, Nueva York, Scribners, 1964, pág. 29 (trad. cast.: *París era una fiesta,* Barcelona, Lumen, 2013). Se utilizó otra versión de la misma como epígrafe de la novela de Hemingway *Fiesta*, de 1926.

4. La literatura sociológica e histórica sobre el concepto de generaciones es muy extensa. Algunas de las referencias principales son: Burnett, Judith, *Generations: The Time Machine in Theory and Practice*, Farnham, Ashgate, 2010; Elder Glenn H., Jr., John Modell y Ross D. Parke (comps.), *Children in Time and Place*, Nueva York, Cambridge University Press, 1993; Falk, Gerhard y Ursula A. Falk, *Youth Culture and the Generation Gap*, Nueva York, Algora, 2005; Mannheim, Karl, «The Problem of Generations», en Wolff, Kurt y David Kettler (comps.), *From Karl Mannheim*, Londres, Transaction, 1993; Newman, Katherine, «Ethnography, Biography and Cultural History: Generational Paradigms in Human Development», en Jeeson, Richard, Anne Colby y Richard A. Shweder (comps.), *Ethnography and Human Development: Context and Meaning in Social Inquiry*, Chicago, University of Chicago Press, 1996, págs. 371-395; y Strauss, William y Neil Howe, *Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069*, Nueva York, William Morrow, 1991.

5. Riesman, David, Nathan Glazer y Reuel Denney, *The Lonely Crowd*, New Haven, Yale University Press, 1950 (trad. cast.: *La muchedumbre solitaria*, Barcelona, Paidós, 1981).

6. Whyte, William H. Jr., *The Organization Man*, Nueva York, Simon and Schuster, 1956; Isaacson, Walter y Evan Thomas, *The Wise Men: Six Friends and the World They Made*, Nueva York, Simon and Schuster, 1986; Keniston, Kenneth, *The Uncommitted: Alien Youth in American Society*, Nueva York, Harcourt Brace and World, 1965; Mills, C. Wright, *The Power Elite*, Nueva York, Oxford University Press, 1956.

7. Erikson, Erik H., *Childhood and Society*, Nueva York, W. W. Norton, 1950 (trad. cast.: *Infancia y sociedad*, Barcelona, Horme-Paidós, 2011). Véase también Friedman, Lawrence J., *Identity's Architect: A Biography of Erik H. Erikson*, Nueva York, Scribner, 1999.

8. Miller, Arthur, *Death of a Salesman* (1949), reimpresión, Nueva York, Penguin, 1976, pág. 54 (trad. cast.: *Muerte de un viajante*, Barcelona, Tusquets, 2006.)

9. Levine, Arthur, *When Dreams and Heroes Died: A Portrait of Today's College Student*, San Francisco, Jossey-Bass, 1980; Levine, Arthur y Jeanette S. Curreton, *When Hope and Fear Collide*, San Francisco, Jossey-Bass, 1998; Levine, Arthur y Diane R. Dean, *Generation on a Tightrope: A Portrait of Today's College Student*, Nueva York, John Wiley and Sons, 2012. En relación con las dificultades a la hora de forjar relaciones duraderas en la era digital, véase Turkle, Sherry, *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*, Nueva York, Basic Books, 2011.

10. Arnett, Jeffrey Jensen, *Emerging Adulthood: The Winding Road from Late Teens through the Twenties*, Nueva York, Oxford University Press, 2004.

11. Predicción atribuida a Thomas J. Watson Jr., presidente de IBM, en 1943 o 1958 (las fuentes discrepan).

1. Turkle, Sherry, *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*, Nueva York, Simon and Schuster, 1995 (trad. cast.: *La vida en la pantalla: la construcción de la identidad en la era de Internet*, Barcelona, Paidós, 1997).

2. Hum, Noelle J. y otros, «A Picture Is Worth a Thousand Words: A Content Analysis of Facebook Profile Photographs», en *Computers in Human Behavior*, 27, 2011, págs. 1.828-1.833; Moreau, A. y otros, «L'usage de Facebook et les enjeux de l'adolescence: Une étude qualitative», en *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 60, 2012, págs. 429-434; Peluchette, J. V. y K. Karl, «Examining Students' Intended Image on Facebook: What Were They Thinking?!», en *Journal of Education for Business*, 85, 2010, págs. 30-37; Stern, Susannah, «Producing Sites, Exploring Identities: Youth Online Authorship», en Buckingham, David (comp.), *Youth, Identity, and Digital Media*, Cambridge, MA, MIT Press, 2007, págs. 95117; Zhao, Shanyang, Sherri Grasmuck y Jason Martin, «Identity Construction on Facebook: Digital Empowerment in Anchored Relationships», en *Computers in Human Behavior*, 24, 2008, págs. 1.816-1.836.

3. Davis, Katie y Carrie James «Tweens' Conceptions of Privacy Online: Implications for Educators», en *Learning, Media and Technology*, 38, 2013, págs. 4-25.

4. Miller, Josh, «What the Tech World Looks Like to a Teen», en *Buzz-Feed*, 2 de enero de 2013, <http://www.buzzfeed.com/joshmiller/ what-the-tech-world-looks-like-to-a-teen>.

5. Erikson, Erik H., *Identity: Youth and Crisis*, Nueva York, W. W. Norton, 1968 (trad. cast.: *Identidad, juventud y crisis*, Barcelona, Paidós, 1971).

6. Levine, Arthur y Diane R. Dean, *Generation on a Tightrope: A Portrait of Today's College Student*, San Francisco, Jossey-Bass, 2012.

7. Clydesdale, Tim, *The First Year Out: Understanding American teens after High School*, Chicago, University of Chicago Press, 2007.

8. Pryor, John H. y otros, «The American Freshman: Forty Year Trends», en Cooperative Institutional Research Program, Higher Education Research Institute, UCLA, 2007; Pryor, John H. y otros, «The American Freshman: National Norms Fall 2012», en Cooperative Institutional Research Program, Higher Education Research Institute, UCLA, 2012.

9. Putnam, Robert D., *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*, Nueva York, Simon and Schuster, 2001 (trad. cast.: *Solo en la bolera: colapso y resurgimiento de la comunidad norteamericana*, Barcelona, Galaxia Gutenberg, 2002).

10. Wolfe, Alan, *Moral Freedom: The Impossible Idea that Defines the Way We Live Now*, Nueva York, W. W. Norton, 2001.

11. Uhls, Yalda T. y Patricia M. Greenfield, «The Rise of Fame: An Historical Content Analysis», en *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 5, 2011.

12. Twenge, Jean M. y Joshua D. Foster, «Birth Cohort Increases in Narcissistic Personality Traits among American College Students, 19822009», en *Social Psychological and Personality Science*, 1, 2010, págs. 99-106.

13. Twenge, Jean M. y W. Keith Campbell, «Increases in Positive SelfViews among High School Students», en *Psychological Science*, 19, 2008, págs. 1.082-1.086; Lasch, Christopher, *The Culture of Narcissism*, Nueva York, Alfred A. Knopf, 1979.

14. Levine, Arthur y Diane R. Dean, *Generation on a Tightrope: A Portrait of Today's College Student*, Nueva York, John Wiley and Sons, 2012; Greenberg, Eric y Karl Weber, *Generation We: How Millennial Youth Are Taking over America and Changing Our World Forever*, Emeryville, CA, Pachatusan, 2008.

15. Uhls, Yalda T. y Patricia M. Greenfield, «The Rise of Fame: An Historical Content Analysis», en *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 5, 2011.

16. Halpern, Jake, *Fame Junkies: The Hidden Truths behind America's Favorite Addiction*, Boston, Houghton-Mifflin, 2007.

17. Immordino-Yang, Mary Helen, Joanna A. Christodoulou y Vanessa Singh, «Rest Is Not Idleness: Implications of the Brain's Default Mode for Human Development and Education», en *Perspectives on Psychological Science*, 7, 2012, págs. 352-364; Levy, David M., «Information, Silence, and Sanctuary», en *Ethics and Information Technology*, 9, 2007, págs. 233236; Levy, D. M. y otros, «The Effects of Mindfulness Meditation Training on Multitasking in a High-Stress Information Environment», en *Proceedings of Graphics Interface Conference 2012*, Toronto, Canadian Information Processing Society, 2012, págs. 45-52; Desbordes, Gaëlle y otros, «Effects of Mindful-Attention and Compassion Meditation Training on Amygdala Response to Emotional Stimuli in an Ordinary, Non-Meditative State», en *Frontiers in Human Neuroscience*, 6, 2012, pág. 292.

18. Erikson, Erik H., *Identity: Youth and Crisis*, Nueva York, W. W. Norton, 1968 (trad. cast.: *Identidad, juventud y crisis*, Barcelona, Paidós, 1971); Bruner, J. y D. A. Kalmar, «Narrative and Metanarrative in the Construction of Self», en Ferrari, Michael y Robert J. Sternberg (comps.), *Self-Awareness: Its Nature and Development*, Nueva York, Guilford, 1998, págs. 308-331.

19. Levy, David M., «Information, Silence, and Sanctuary», en *Ethics and Information Technology*, 9, 2007, págs. 233-236.

20. Bergman, Shawn M. y otros, «Millennials, Narcissism, and Social Networking: What Narcissists Do on Social Networking Sites and Why», en *Personality and Individual Differences*, 50, 2011, págs. 706-711; Buffardi, Laura E. y W. Keith Campbell, «Narcissism and Social Networking Web Sites», en *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34, 2008, págs. 1.303-1.314; Carpenter, Christopher J., «Narcissism on Facebook: SelfPromotional and Anti-Social Behavior», en *Personality and Individual Differences*, 52, 2012, págs. 482-486; DeWall, C. Nathan y otros, «Narcissism and Implicit Attention Seeking: Evidence from Linguistic Analyses of Social Networking and Online Presentation», en *Personality and Individual Differences*, 51, 2011, págs. 57-62; McKinney, Bruce C., Lynne Kelly y Robert D. Duran, «Narcissism or Openness?: College Students' Use of Facebook and Twitter», en *Communication Research Reports*, 29, 2012, págs. 108-118; Onge, Eileen Y. L. y otros, «Narcissism, Extraversion and Adolescents' Self-Presentation on Facebook», en *Personality and Individual Differences*, 50, 2011, págs. 180-185.

21. Buffardi, Laura E. y W. Keith Campbell, «Narcissism and Social Networking Web Sites», en *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34, 2008, págs. 1.303-1.314.

22. McKinney, Bruce C., Lynne Kelly y Robert D. Duran, «Narcissism or Openness?: College Students' Use of Facebook and Twitter», en *Communication Research Reports*, 29, 2012, págs. 108-118.

23. Rose, Frank, «The Selfish Meme», en *Atlantic*, octubre de 2012.

24. Turkle, Sherry, *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*, Nueva York, Basic Books, 2011, pág. 268.

25. Pryor, John H. y otros, «The American Freshman: Forty Year Trends», en Cooperative Institutional Research Program, Higher Education Research Institute, UCLA, 2007; Pryor, John H. y otros, «The American Freshman: National Norms Fall 2012», en Cooperative Institutional Research Program, Higher Education Research Institute, UCLA, 2012.

26. Levine, Arthur y Diane R. Dean, *Generation on a Tightrope: A Portrait of Today's College Student*, Nueva York, John Wiley and Sons, 2012; Konrath, Sarah H., Edward H. O'Brien y Courtney Hsing, «Changes in Dispositional Empathy in American College Students over Time: A MetaAnalysis», en *Personality and Social Psychology Review*, 15, 2011, págs. 180-198.

27. Buchholz, Todd. G. y Victoria Buchholz, «The Go-Nowhere Generation», en *New York Times*, 10 de marzo de 2012.

28. Parker, Kim, «The Boomerang Generation: Feeling OK about Living with Mom and Dad», Pew Research Center, 15 de marzo de 2012, <http:// www.pewsocialtrends.org/2012/03/15/the-boomerang-generation/>.

29. «Percentage of Teen Drivers Continues to Drop», University of Michigan News Service, 23 de julio de 2013, <http://www.ns.umich.edu/ new/releases/20646-percentage-of-teen-drivers-continues-to-drop>.

30. Buchholz, Todd. G. y Victoria Buchholz, «The Go-Nowhere Generation», en *New York Times*, 10 de marzo de 2012.

31. Esta frase remite a las afirmaciones que hizo Madeline Levine en un artículo de opinión publicado el 4 de agosto de 2012 en el *New York Times*. Según Levine, si no estamos dispuestos a permitir que nuestros hijos sientan tristeza, no deberíamos ser padres.

32. «Percentage of Teen Drivers Continues to Drop», University of Michigan News Service, 23 de julio de 2013, <http://www.ns.umich.edu/ new/releases/20646-percentage-of-teen-drivers-continues-to-drop>.

33. Schrock, Andrew R. y danah boyd, «Problematic Youth Interactions Online: Solicitation, Harassment, and Cyberbullying», en Wright, Kevin B. y Lynne M. Webb (comps.) *Computer-Mediated Communication in Personal Relationships*, Nueva York, Peter Lang, 2011, págs. 368-396.

34. Thomas, Kim, «Teen Online Safety and Digital Reputation Survey», Cox Communications en asociación con el National Center for Missing and Exploited Children, junio de 2010, <http://multivu.prnewswire.com/player/44526-cox-teen-summit-internet-safety/docs/44526-Cox_ Online_Safety_Digital_Reputation_Survey-FNL.pdf>.

35. Davis, Katie y Carrie James, «Tweens' Conceptions of Privacy Online: Implications for Educators», en *Learning, Media and Technology*, 38, 2013, págs. 4-25.

36. Marwick, Alice E., Diego Murgia-Díaz y John G. Palfrey Jr., *Youth, Privacy, and Reputation: Literature Review*, Berkman Center Research Publication, nº 2012-5; Harvard Public Law Working Paper, nº 10-29; <http://ssrn.com/abstract=1588163>; Young, Kirsty, «Identity Creation and Online Social Networking: An Australian Perspective», en *International Journal of Emerging Technologies and Society*, 7, 2009, págs. 39-57.

37. Ridout, B., A. Campbell y L. Ellis, «Off Your Face(book)?: Alcohol in Online Social Identity Construction and Its Relation to Problem Drinking in University Students», en *Drug and Alcohol Review*, 31, 2012, págs. 20-26.

38. Gross, Doug, «Snapchat: Sexting Tool, or the Next Instagram?», en *CNN*, 10 de enero de 2013, <http://www.cnn.com/2013/01/03/tech/ mobile/snapchat/index.html>.

39. Hill, Kashmir, «Snapchat Won't Protect You from Jerks», en *Forbes*, 18 de marzo de 2013, <http://www.forbes.com/sites/kashmirhill/ 2013/03/18/snapchat-wont-protect-you-from-jerks/>.

40. Schofield Clark, Lynn, *The Parent App: Understanding Families in the Digital Age*, Nueva York, Oxford University Press, 2013; Hofer, Barbara K. y Abigail Sullivan Moore, *The iConnected Parent: Staying Close to Your Kids in College (and beyond) while Letting Them Grow Up*, Nueva York, Free Press, 2010; Nelson, Margaret K., *Parenting Out of Control: Anxious Parents in Uncertain Times*, Nueva York, NYU Press, 2010; Davis, Katie, «A Life in Bits and Bytes: A Portrait of a College Student and Her Life with Digital Media», en *Teachers College Record*, vol. 113, 2011, págs. 1960-1982.

41. Hofer, Barbara K. y Abigail Sullivan Moore, *The iConnected Parent: Staying Close to Your Kids in College (and beyond) while Letting Them Grow Up*, Nueva York, Free Press, 2010.

42. Hofer, Barbara K. y Abigail Sullivan Moore, *The iConnected Parent: Staying Close to Your Kids in College (and beyond) while Letting Them Grow Up*, Nueva York, Free Press, 2010.

43. Merrin, William, «Myspace and Legendary Psychastenia», Media Studies 2.0, 14 de septiembre de 2007, <http://mediastudies2point0. blogspot.com/2007/09/myspace-and-legendary-psychastenia.html>. Para explicar cómo la presencia en línea puede debilitar la noción de identidad hasta el extremo de la renuncia plena, el estudioso de los medios de comunicación William Merrin parte del trabajo de Roger Callois acerca de la mimetización de los insectos y la psicastenia. En 1935, Callois acuñó el término *psicastenia* para describir un trastorno caracterizado por la incapacidad de distinguir entre uno mismo y el entorno.

Según Callois, la identidad personal requiere que entendamos cómo nos relacionamos con nuestro entorno y en qué nos diferenciamos de él. Sin esta capacidad, la noción de identidad personal no puede existir. Merrin lo relaciona con el ciberespacio y observa que la identidad virtual de una persona está desconectada del punto en el espacio que esta ocupa en el mundo real. Merrin afirma que nos perdemos cada vez más a medida que entramos a formar parte de modelos predeterminados de identidad en redes sociales como Facebook. Aunque pueda darnos la impresión de que expresamos nuestra individualidad a través de una combinación única de imágenes, amigos y «me gusta», en su conjunto, los perfiles de usuario hacen más por señalar el entorno de Facebook que nuestra personalidad individual. Al igual que los insectos que se mimetizan con su entorno, asimilamos los entornos virtuales y, al hacerlo, renunciamos a nosotros mismos.

44. Pryor, John H. y otros, «The American Freshman: Forty Year Trends», en Cooperative Institutional Research Program, Higher Education Research Institute, UCLA, 2007; Pryor, John H. y otros, «The American Freshman: National Norms Fall 2012», en Cooperative Institutional Research Program, Higher Education Research Institute, UCLA, 2012.

45. Levine, Arthur y Diane R. Dean, *Generation on a Tightrope: A Portrait of Today's College Student*, Nueva York, John Wiley and Sons, 2012.

46. Pariser, Eli, *The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You*, Nueva York, Penguin, 2011; Prior, Markus, *Post-Broadcast Democracy: How Media Choice Increases Inequality in Political Involvement and Polarizes Elections*, Nueva York, Cambridge University Press, 2007; Bishop, Bill, *The Big Sort: Why the Clustering of Like-Minded America Is Tearing Us Apart*, Boston, Houghton Mifflin, 2008; Sunstein, Cass, *Replublic.com*, Princeton, NJ, Princeton University Press, 2001; Adamic, Lada y Natalie Glance, «The Political Blogosphere and the 2004 U. S. Election: Divided They Blog» (artículo presentado en el congreso de WWW-2005 en Chiba [Japón] celebrado en mayo de 2005); Kelly, J., D. Fisher y M. Smith, «Debate, Division, and Diversity: Political Discourse Networks in USENET Newsgroups» (artículo presentado en la Segunda Conferencia sobre Deliberación en Línea: Diseño, Investigación y Práctica [DIAC 05], Universidad de Stanford, Palo Alto, CA, mayo de 2005).

Para la consulta de pruebas que lo rebaten, véase Gentzkow, Matthew y Jesse M. Shapiro, «Ideological Segregation Online and Offline», en *Quarterly Journal of Economics*, 126, 2011, págs. 1.799-1.839. Y para una mezcla de pruebas que confirman y rebaten, véase Yardi, Sarita y danah boyd, «Dynamic Debates: An Analysis of Group Polarization over Time on Twitter», en *Bulletin of Science, Technology and Society*, 30, 2011, págs. 316327; Hargittai, Eszter, Jason Gallo y Matthew Kane, «Cross-Ideological Discussions among Conservatives and Liberal Bloggers», en *Public Choice*, 134,2008, págs. 67-86; Farrell, H., «The Consequences of the Internet for Politics», en *Annual Review of Political Science*, 15, 2012, págs. 35-52; y Himelboim, Itai, Stephen McCreery y Marc Smith, «Birds of a Feather Tweet Together Integrating Network and Content Analyses to Examine Cross-Ideology Exposure on Twitter», en *Journal of Computer-Mediated Communication*, 18, 2013, págs. 40-60.

47. Shirky, Clay, *Here Comes Everybody: The Power of Organizing without Organizations*, Nueva York, Penguin, 2008.

48. Benkler, Y., *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, New Haven, Yale University Press, 2006.

49. Ito, Mimi *Hanging Out, Messing Around, and Geeking Out: Kids Living and Learning with New Media*, Cambridge, MA, MIT Press, 2009.

1. Davis, K., «Friendship 2.0: Adolescents' Experiences of Belonging and Self-Disclosure Online», en *Journal of Adolescence*, 35, 2012, págs. 1.5271.536; Benkler, Yochai, *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, New Haven, Yale University Press, 2006; Ito, Mimi y otros, *Hanging Out, Messing Around, and Geeking Out: Kids Living and Learning with New Media*, Cambridge, MA, MIT Press, 2009.

2. Madden, Mary y otros, «Teens and Technology 2013», Pew Internet and American Life Project, 13 de marzo de 2013, <http://www.pewinternet. org/~/media//Files/Reports/2013/PIP_TeensandTechnology2013.pdf>.

3. Lenhart, Amanda, «Teens, Smartphones, and Texting», Pew Internet and American Life Project, 19 de marzo de 2012, <http://pewinternet. org/Reports/2012/Teens-and-smartphones.aspx>.

4. Davis, K., «Friendship 2.0: Adolescents' Experiences of Belonging and Self-Disclosure Online», en *Journal of Adolescence*, 35, 2012, págs. 1.527-1.536.

5. Ling, R. y B. Yttri, «Hyper-Coordination via Mobile Phones in Norway», en Katz, J. E. y M. Aakhus (comps.), *Perpetual Contact: Mobile Communication, Private Talk, Public Performance*, Cambridge, Cambridge University Press, 2006, págs. 139-169.

6. Ito, Mimi y Daisuke Okabe, «Technosocial Situations: Emergent Structuring of Mobile E-Mail Use», en Ito, M., D. Okabe y M. Matsuda (comps.), *Personal, Portable, Pedestrian: Mobile Phones in Japanese Life*, Cambridge, MA, MIT Press, 2005, págs. 257-273.

7. Hofer, Barbara K. y Abigail Sullivan Moore, *The iConnected Parent: Staying Close to Your Kids in College (and beyond) while Letting Them Grow Up*, Nueva York, Free Press, 2010; Nelson, Margaret K., *Parenting Out of Control: Anxious Parents in Uncertain Times*, Nueva York, NYU Press, 2010.

8. boyd, danah, «Why Youth Heart Social Network Sites: The Role of Networked Publics in Teenage Social Life», en Buckingham, David (comp.), *Youth, Identity, and Digital Media*, Cambridge, MA, MIT Press, 2007, págs. 119-142.

9. Walther, Joseph B., «Computer-Mediated Communication: Impersonal, Interpersonal, and Hyperpersonal Interaction», en *Communication Research*, 23, 1996, págs. 3-43. La teoría de la comunicación hiperpersonal de Walther afirma que las características específicas de la comunicación mediada por ordenadores, como el anonimato visual y la asincronía, llevan a las personas a revelar mucho más de sí mismas que si la comunicación se produjera cara a cara.

10. Bonetti, Luigi, Marilyn Anne Campbell y Linda Gilmore, «The Relationship of Loneliness and Social Anxiety with Children's and Adolescents' Online Communication», en *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13, 2010, págs. 279-285; Schouten, Alexander P., Patti M. Valkenburg y Jochen Peter, «Precursors and Underlying Processes of Adolescents' Online Self-Disclosure: Developing and Testing an "Internet-Attribute-Perception" Model», en *Media Psychology*, 10, 2007, págs. 292-315; Stern, Susannah, «Producing Sites, Exploring Identities: Youth Online Authorship», en Buckingham, David (comp.), *Youth, Identity, and Digital Media*, Cambridge, MA, MIT Press, 2007, págs. 95-117; Valkenburg, Patti M. y Jochen Peter, «Social Consequences of the Internet for Adolescents: A Decade of Research», en *Current Directions in Psychological Science*, 18, 2009, págs. 1-5; Valkenburg, Patti M. y Jochen Peter, «Online Communication among Adolescents: An Integrated Model of Its Attraction, Opportunities, and Risks», en *Journal of Adolescent Health*, 48, 2011, págs. 121-127; Valkenburg, P. M., S. R. Sumter y J. Peter, «Gender Differences in Online and Offline Self-Disclosure in Pre-Adolescence and Adolescence», en *British Journal of Developmental Psychology*, 29, 2011, págs. 253-269.

11. McPherson, Miller, Lynn Smith-Lovin y Matthew E. Brashears, «Social Isolation in America: Changes in Core Discussion Networks over Two Decades», en *American Sociological Review*, 71, 2006, págs. 353-375. A pesar de haber aparecido en publicaciones muy respetadas y revisadas por iguales, las conclusions de McPherson son muy disputadas. Otro sociólogo, Claude Fischer de la UC Berkeley, cree que las conclusiones son un artefacto estadístico del proceso de encuestas de 2004, que en su opinión presentó anomalías e inconsistencias: «Ni los académicos ni el público en general deberían extraer ninguna conclusión del GSS de 2004 en lo que concierne a si las redes sociales de los estadounidenses han cambiado sustancialmente entre 1985 y 2004, porque probablemente no lo hayan hecho». Aunque McPherson y sus colegas publicaron una refutación muy convincente, creemos que es importante reconocer que sus conclusiones aún no han convencido a nadie.

Además un estudio que Pew Internet y American Life Project llevaron a cabo en 2009 concluyó que es posible que los estadounidenses no estén tan aislados socialmente como sugiere el estudio de McPherson y otros, a pesar de que sí confirmó que las redes de debate de los estadounidenses se han reducido y han perdido diversidad desde 1985: Hampton, Keith y otros, «Social Isolation and New Technology», 4 de noviembre de 2009, <http://pewinternet.org/Reports/2009/18-Social-Isolation-and-NewTechnology.aspx>.

En Europa, Leopoldina Fortunati y sus colegas concluyeron que el porcentaje de europeos que visitan con regularidad a familiares y amigos había descendido entre 1996 y 2009. Otras formas de sociabilidad en persona, como participar en actividades deportivas o salir a restaurantes, bares o salas de baile también se habían visto reducidas durante el mismo periodo (aunque un mayor porcentaje de europeos dijo participar en este tipo de actividades). Resulta interesante notar que las personas con acceso a Internet informaban con más frecuencia de su participación en distintas formas de sociabilidad en persona. Fortunati, Leopoldina, Sakari Taipale y Federico de Luca, «What Happened to Body-to-Body Sociability?», en *Social Science Research*, 42, 2013, págs. 893-905.

12. National Opinion Research Center, *The General Social Survey (GSS), 1972-2008* (datos de archivo), consultado en 2009, <http://www. norc.org>; Putnam, Robert D., *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*, Nueva York, Simon and Schuster, 2011 (trad. cast.: *Solo en la bolera: colapso y resurgimiento de la comunidad norteamericana*, Barcelona, Galaxia Gutenberg, 2002); Robinson, R. V. y E. F. Jackson, «Is Trust in Others Declining in America? An Age-Period-Cohort Analysis», en *Social Science Research*, 30, 2001, págs. 117-145; Davis, Katie y otros, «I'll Pay Attention When I'm Older: Generational Differences in Trust», en Kramer, Roderick M. y Todd L. Pittinsky (comps.), *Restoring Trust in Organizations and Leaders: Enduring Challenges and Emerging Answers*, Nueva York, Oxford University Press, págs. 47-67; Davis, Katie y Howard Gardner, «Trust: Its Conceptualization by Scholars, Its Status with Young Persons», en Couto, Richard A. (comp.), *Political and Civic Leadership: A Reference Handbook*, Thousand Oaks, CA, Sage, 2010, págs. 602-610.

13. Turkle, Sherry, *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*, Nueva York, Basic Books, 2011; Olds, Jacqueline y Richard Schwartz, *The Lonely American*; Marche, Stephen, «Is Facebook Making Us Lonely?», en *Atlantic*, mayo de 2012; DiSalvo, David, «Are Social Networks Messing with Your Head?», en *Scientific American*, enero-febrero de 2010.

14. Pea, R. y otros, «Media Use, Face-to-Face Communication, Media Multitasking, and Social Well-Being among 8-12-Year-Old-Girls», en *Developmental Psychology*, 48, 2012, págs. 327-336.

15. Chou, Hui-Tzu Grace y Nicholas Edge, «"They Are Happier and Having Better Lives than I Am": The Impact of Facebook on Perceptions of Others' Lives», en *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15, 2012, págs. 117-121.

16. Kaly, Odelia, «Why I'm Worried about Social Media», en *Huffington Post*, <http://www.huffingtonpost.com/odelia-kaly/why-im-wo rried-about-soci_b_2161554.html>.

17. Turkle, Sherry, *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*, Nueva York, Basic Books, 2011; Reiner, Andrew, «Only Disconnect», en *Chronicle of Higher Education*, 24 de septiembre de 2012.

18. Tell, Caroline, «Let Your Smartphone Deliver the Bad News», en *New York Times*, 26 de octubre de 2012.

19. Turkle, Sherry, *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*, Nueva York, Basic Books, 2011, pág. 154.

20. Wampole, Christy, «How to Live without Irony», en *New York Times*, 17 de noviembre de 2012, <http://opinionator.blogs.nytimes. com/2012/11/17/how-to-live-without-irony/>.

21. Hofer, Barbara K. y Abigail Sullivan Moore, *The iConnected Parent: Staying Close to Your Kids in College (and beyond) while Letting Them Grow Up*, Nueva York, Free Press, 2010.

22. Williams, Amanda L. y Michael J. Merten, «iFamily: Internet and Social Media Technology in the Family Context», en *Family and Consumer Sciences Research Journal*, vol. 40, 2011, págs. 150-170.

23. Wellman, Barry y otros, «Connected Lives: The Project», en Purcell, Patrick (comp.), *The Connected Community in Context*, Berlín, Springer, 2005, págs. 161-216.

24. Valkenburg, Patti M. y Jochen Peter, «Social Consequences of the Internet for Adolescents: A Decade of Research», en *Current Directions in Psychological Science*, 18, 2009, págs. 1-5; Valkenburg, Patti M. y Jochen Peter, «Online Communication among Adolescents: An Integrated Model of Its Attraction, Opportunities, and Risks», en *Journal of Adolescent Health*, 48, 2011, págs. 121-127; Ellison, Nicole B., Charles Steinfield y Cliff Lampe, «The Benefits of Facebook "Friends": Social Capital and College Students' Use of Online Social Network Sites», en *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12, 2007, págs. 1.143-1.168; Hampton, Keith N., Lauren F. Sessions y Eun Ja Her, «Core Networks, Social Isolation, and New Media: How Internet and Mobile Phone Use is Related to Network Size and Diversity», en *Information Communication and Society*, vol. 14, 2011, págs. 130-155; Wang, Hua y Barry Wellman, «Social Connectivity in America: Changes in Adult Friendship Network Size from 2002 to 2007», en *American Behavioral Scientist*, 53, 2010, págs. 1.148-1.169; Ito, Mimi y otros, *Hanging Out, Messing Around, and Geeking Out: Kids Living and Learning with New Media*, Cambridge, MA, MIT Press, 2009; Watkins, S. Craig, *The Young and the Digital: What the Migration to Social Network Sites, Games, and Anytime, Anywhere Media Means for Our Future*, Boston, Beacon, 2010; Rainie, Lee y Barry Wellman, *Networked: The New Social Operating System*, Cambridge, MA, MIT Press, 2012.

25. Davis, K., «Friendship 2.0: Adolescents' Experiences of Belonging and Self-Disclosure Online», en *Journal of Adolescence*, 35, 2012, págs. 1.527-1.536

26. Stern, Susannah, «Producing Sites, Exploring Identities: Youth Online Authorship», en Buckingham, David (comp.), *Youth, Identity, and Digital Media*, Cambridge, MA, MIT Press, 2007, págs. 95-117.

27. Konrath, Sarah H., Edward H. O'Brien y Courtney Hsing, «Changes in Dispositional Empathy in American College Students over Time: A Meta-Analysis», en *Personality and Social Psychology Review*, 15, 2011, págs. 180-198; Ito, Mimi y otros, *Hanging Out, Messing Around, and Geeking Out: Kids Living and Learning with New Media*, Cambridge, MA, MIT Press, 2009.

28. Levine, Arthur y Diane R. Dean, *Generation on a Tightrope: A Portrait of Today's College Student*, Nueva York, John Wiley and Sons, 2012.

29. Associated Press-MTV Digital Abuse Survey, <http://surveys.ap.org/data%5CKnowledgeNetworks%5CAP_DigitalAbuseSurvey_ ToplineTREND_1st%20story.pdf>.

30. Lenhart, Amanda y otros, «Teens, Kindness, and Cruelty on Social Network Sites», en *Pew Internet and American Life Project*, 9 de noviembre de 2011, <http://pewinternet.org/Reports/2011/Teens-and-socialmedia.aspx>.

31. Para un análisis en profundidad de la función que desempeñan los medios sociales en el acoso entre adolescentes, véase Bazelon, Emily, *Sticks and Stones: Defeating the Culture of Bullying and Rediscovering the Power of Character and Empathy*, Nueva York, Random House, 2013.

32. O'Leary, Amy, «In Virtual Play, Sex Harassment Is All Too Real», en *New York Times*, 1 de agosto de 2012.

A pesar de la existencia de numerosos juegos y comunidades de juegos que parecen fomentar la conducta agresiva y el desprecio hacia los demás, nos anima ver que ahora aparecen juegos educativos que fomentan la conducta prosocial y ética hacia los demás. Véanse, por ejemplo, Greitemeyer, T. y S. Osswald, «Effects of Prosocial Video Games on Prosocial Behavior», en *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, 2010, págs. 211221; y Sestir, Marc A. y Bruce D. Bartholow, «Violent and Nonviolent Video Games Produce Opposing Effects on Aggressive and Prosocial Outcomes», en *Journal of Experimental Social Psychology*, 46, 2010, págs. 934-942.

33. Heldman, Caroline y Lisa Wade, «Hook-Up Culture: Setting a New Research Agenda», en *Sexual Research and Social Policy*, 7, 2010, págs. 323-333; Freitas, Donna, *The End of Sex: How Hookup Culture Is Leaving a Generation Unhappy, Sexually Unfulfilled, and Confused about Intimacy*, Nueva York, Basic Books, 2013; García, J. R. y C. Reiber, «HookUp Behavior: A Biopsychosocial Perspective», en *Journal of Social, Evolutionary, and Cultural Psychology*, 2, 2008, págs. 49-65; Fugère, Madeline Al y otros, «Sexual Attitudes and Double Standards: A Literature review Focusing on Participant Gender and Ethnic Background», en *Sexuality and Culture*, 12, 2008, págs. 169-182.

34. Levine, Arthur y Diane R. Dean, *Generation on a Tightrope: A Portrait of Today's College Student*, Nueva York, John Wiley and Sons, 2012.

35. Abraham, Ajay T., Anastasiya Pocheptsova y Rosellina Ferraro, «The Effect of Mobile Phone Use on Prosocial Behavior», <http://gfx.svdcdn.se/multimedia/archive/00830/L_s_hela_studien_om_830163a.pdf>.

36. Pariser, Eli, *The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You*, Nueva York, Penguin, 2011; Prior, Markus, *Post-Broadcast Democracy: How Media Choice Increases Inequality in Political Involvement and Polarizes Elections*, Nueva York, Cambridge University Press, 2007; Bishop, Bill, *The Big Sort: Why the Clustering of Like-Minded America Is Tearing Us Apart*, Boston, Houghton Mifflin, 2008; Sunstein, Cass R., *Replublic.com*, Princeton, NJ, Princeton University Press, 2001; Adamic, Lada y Natalie Glance, «The Political Blogosphere and the 2004 U. S. Election: Divided They Blog» (artículo presentado en el congreso de WWW-2005 en Chiba [Japón] celebrado en mayo de 2005); Kelly, J., D. Fisher y M. Smith, «Debate, Division, and Diversity: Political Discourse Networks in USENET Newsgroups» (artículo presentado en la Segunda Conferencia sobre Deliberación en Línea: Diseño, Investigación y Práctica [DIAC 05], Universidad de Stanford, Palo Alto, CA, mayo de 2005); Himelboim, Itai, Stephen McCreery y Marc Smith, «Birds of a Feather Tweet Together Integrating Network and Content Analyses to Examine Cross-Ideology Exposure on Twitter», en *Journal of Computer-Mediated Communication*, 18, 2013, págs. 40-60.

37. Para un contraargumento, véase el ensayo de Farhad Manjoo, «My Technology New Year's Resolutions», en *Slate*, 4 de enero de 2013, donde afirma que Twitter es la «burbuja antifiltros»; <http://www.slate.com/articles/technology/technology/2013/01/new_year_s_resolutions_for_ technology_in_2013.html>. Para la consulta de pruebas que lo rebatan, véase Gentzkow, Matthew y Jesse M. Shapiro, «Ideological Segregation Online and Offline», en *Quarterly Journal of Economics*, 126, 2011, págs. 1.799-1.839. Y para una mezcla de pruebas que confirman y rebaten, véase Yardi, Sarita y danah boyd, «Dynamic Debates: An Analysis of Group Polarization over Time on Twitter», en *Bulletin of Science, Technology and Society*, 30, 2011, págs. 316-327; Hargittai, Eszter, Jason Gallo y Matthew Kane, «Cross-Ideological Discussions among Conservatives and Liberal Bloggers», en *Public Choice*, 134, 2008, págs. 67-86; Farrell, H., «The Consequences of the Internet for Politics», en *Annual Review of Political Science*, 15, 2012, págs. 35-52.

1. Ito, Mimi y otros, *Hanging Out, Messing Around, and Geeking Out: Kids Living and Learning with New Media*, Cambridge, MA, MIT Press, 2009; Jenkins, Henry, *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*, Nueva York, NYU Press, 2006.

2. Csíkszentmihályi, Mihály, «Implications of a Systems Perspective for the Study of Creativity», en Stenberg, Robert J. (comp.), *Handbook of Creativity*, Cambridge, Cambridge University Press, 1999, págs. 313-335.

3. Shirky, Clay, *Cognitive Surplus Creativity and Generosity in a Creative Age*, Nueva York, Penguin, 2011 (trad. cast.: *Excedente cognitivo*, Barcelona, Deusto, 2012).

4. Jenkins, Henry, *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*, Nueva York, NYU Press, 2008.

5. Lanier, Jaron, *You Are Not a Gadget: A Manifesto*, Nueva York, Vintage, 2011 (trad. cast.: *Contra el rebaño digital*, Barcelona, Debate, 2011); Gardner, Howard, *Truth, Beauty, and Goodness Reframed: Educating for the Virtues in the Age of Truthiness and Twitter*, Nueva York, Basic Books, 2011.

6. Bonawitz, E. y otros, «The Double-Edged Sword of Pedagogy: Instruction Limits Spontaneous Exploration and Discovery», en *Cognition*, 130, 2011, págs. 322-330.

7. Kim, Kyung Hee, «The Creativity Crisis: The Decrease in Creative Thinking Scores on the Torrance Tests of Creative Thinking», en *Creativity Research Journal*, 23, 2011, págs. 285-295.

8. Kim, Kyung Hee, «Meta-Analyses of the Relationship of Creative Achievement to Both IQ and Divergent Thinking Test Scores», en *Journal of Creative behavior*, 42, 2008, págs. 106-130; Torrance, E. Paul, «Prediction of Adult Creative Achievement among High School Seniors», en *Gifted Child Quarterly*, 13, 1969, págs. 223-229; Torrance, E. Paul, «Predictive Validity of the Torrance Tests of Creative Thinking», en *Journal of Creative Behavior*, 6, 1972, págs. 236-252; Yamada, Hiroyuki y Alice YuWen Tam, «Prediction Study of Adult Creative Achievement: Torrance's Longitudinal Study of Creativity Revisited», en *Journal of Creative Behavior*, 30, 1996, págs. 144-149.

9. Kim, Kyung Hee, «The Creativity Crisis: The Decrease in Creative Thinking Scores on the Torrance Tests of Creative Thinking», en *Creativity Research Journal*, 23, 2011, págs. 285-295; Bronson, Po y Ashley Merryman, «The Creativity Crisis», en *Newsweek*, 10 de julio de 2010, <http://www.thedailybeast.com/newsweek/2010/07/10/the-creativity-crisis. html>; Ashbrook, Tom, «U. S. Creativity in Question», On-Point with Tom Ashbrook, WBUR, 20 de julio de 2010, <http://onpoint.wbur. org/2010/07/20/u-s-creativity-in-question>.

10. Russ, Sandra W. y Jessica A. Dillon, «Changes in Children's Pretend Play over Two Decades», en *Creativity Research Journal*, 23, 2011, págs. 330-338.

11. Sobre el juego simbólico, véase Fisher, Edward P., «The Impact of Play on Development: A Meta-Analysis», en *Play and Culture*, 5, 1992, págs. 159-181; sobre el pensamiento divergente, véase Hennessey, Beth A. y Teresa M. Amabile, «Creativity», en *Annual Review of Psychology*, 61, 2010, págs. 569-598; Parkhurst, Howard B., «Confusion, Lack of Consensus, and the Definition of Creativity as a Construct», en *Journal of Creative Behavior*, 33, 1999, págs. 1-21; Guilford, Joy P., *The Nature of Human Intelligence*, Nueva York, McGraw-Hill, 1967.

12. Russ, Sandra W. y Ethan D. Schafer, «Affect in Fantasy Play, Emotion in Memories, and Divergent Thinking», en *Creativity Research Journal*, 18, 2006, págs. 347-354.

13. Acerca de la cultura de la remezcla, véase Ito, Mimi y otros, *Hanging Out, Messing Around, and Geeking Out: Kids Living and Learning with New Media*, Cambridge, MA, MIT Press, 2009; Shirky, Clay, *Cognitive Surplus Creativity and Generosity in a Creative Age*, Nueva York, Penguin, 2011 (trad. cast.: *Excedente cognitivo*, Barcelona, Deusto, 2012).

14. Lanier, Jaron, *You Are Not a Gadget: A Manifesto*, Nueva York, Vintage, 2011 (trad. cast.: *Contra el rebaño digital*, Barcelona, Debate, 2011).

15. Sparrow, Betsy, Jenny Liu y Daniel M. Wegner, «Google Effects on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips», en *Science*, 333, 2011, págs. 776-778.

16. Greenfield, Patricia y Jessica Beagles-Roos, «Radio vs. Television: Their Cognitive Impact on Children of Different Socioeconomic and Ethnic Gropus», en *Journal of Communication*, 38, 1988, págs. 71-92.

17. Valkenburg, Patti M. y Tom H. A. Van der Voort, «Influence of TV on Daydreaming and Creative Imagination: A Review of Research», en *Psychological Bulletin*, 116, 1994, págs. 316-339.

18. Shirley Brice Heath, comunicación personal con el autor, 3 de junio de 2011.

19. Hoover, Eric, «Boston College Sees a Sharp Drop in Applications after Adding an Essay», en *Boston Globe*, 16 de enero de 2013.

20. Csíkszentmihályi, Mihály, *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*, Nueva York, Harper Perennial, 1997 (trad. cast.: *Creatividad: el fluir y la psicología del descubrimiento y la invención*, Barcelona, Paidós, 1998.)

21. Patoine, Brenda, «Brain Development in a Hyper-Tech World», Dana Foundation, agosto de 2008, <http://www.dana.org/media/detail. aspx?id=13126>.

22. Foerde, Karin, Barbara J. Knowlton y Russell A. Poldrack, «Modulation of Competing Memory Systems by Distraction», *PNAS*, vol. 103, 2006, págs. 11.778-11.783.

23. Ellwood, Sophie, Gerry Pallier, Allan Snyder y Jason Gallate, «The Incubation Effect: Hatching a Solution?», en *Creativity Research Journal*, 21, 2009, págs. 6-14.

24. Beeftink, Flora, Wendelien van Eerde y Christel G. Rutte, «The Effect of Interruptions and Breaks on Insight and Impasses: Do You Need a Break Right Now?», en *Creativity Research Journal*, 20, 2008, págs. 358364.

25. Ghiselin, Brewster, *The Creative Process: A Symposium*, Berkeley, University of California Press, 1952.

26. Ito, Mimi y otros, *Hanging Out, Messing Around, and Geeking Out: Kids Living and Learning with New Media*, Cambridge, MA, MIT Press, 2009; Getzels, Jacob W. y Mihály Csíkszentmihályi, *The Creative Vision: A Longitudinal Study of Problem Finding in Art*, Nueva York, John Wiley and Sons, 1976.

27. Poundstone, William, *Are You Smart Enough to Work at Google? Trick Questions, Zen-Like Riddles, Insanely Difficult Puzzles and Other Devious Interviewing Techniques You Need to Know to Get a Job Anywhere in the New Economy*, Nueva York, Back Bay Books/Little, Brown, 2012.

28. Papert, Seymour, *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*, Nueva York, Basic Books, 1980; Resnick, Mitchel y Brian Silverman, «Some Reflections on Designing Construction Kits for Kids», en *IDC '05: Proceedings of the 2005 Conference on Interaction Design and Children*, Nueva York, ACM, 2005, págs. 117-122.

29. Jackson, Linda A. y otros, «Information Technology Use and Creativity: Findings from the Children and Technology Project», en *Computers in Human Behavior*, 28, 2012, págs. 370-376.

30. Ardaiz-Villanueva, Óscar, y otros, «Evaluation of Computer Tools for Idea Generation and Team Formation in Project-Based Learning», en *Computers and Education*, 56, 2011, págs. 700-711.

31. Stravinsky, Igor, *Poetics of Music in the Form of Six Lessons*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1942, pág. 63.

32. Shirky, Clay, *Cognitive Surplus Creativity and Generosity in a Creative Age*, Nueva York, Penguin, 2011 (trad. cast.: *Excedente cognitivo*, Barcelona, Deusto, 2012).

33. Lessig, Lawrence, *Code and Other Laws of Cyberspace*, Nueva York, Basic Books, 2000.

34. Hennessey, Beth A. y Teresa M. Amabile, «Creativity», en *Annual Review of Psychology*, 61, 2010, págs. 569-598; Parkhurst, Howard B., «Confusion, Lack of Consensus, and the Definition of Creativity as a Construct», en *Journal of Creative Behavior*, 33, 1999, págs. 1-21; Guilford, Joy P., *The Nature of Human Intelligence*, Nueva York, McGraw-Hill, 1967.

Epígrafe: Whitehead, Alfred North, *An Introduction to Mathematics*, Nueva York, Holt, 1911, pág. 61. Nos complace ver que Evgeny Morozov hizo una reflexión parecida al hilo de esta cita en una columna publicada recientemente. Véase Morozov, «Machines of Laughter and Forgetting», en *New York Times Sunday Review*, 31 de marzo de 2013, pág. 12.

1. Burgess, Anthony, *A Clockwork Orange* (1962), reimpresión, Nueva York, WW. Norton, 1986 (trad. cast.: *La naranja mecánica*, Barcelona, Minotauro, 2012).

2. Burgess, Anthony, «The Clockwork Condition», en *New Yorker*, 4 de junio de 2012.

3. Burgess, Anthony, «The Clockwork Condition», en *New Yorker*, 4 de junio de 2012.

4. Huxley, Aldous, *Brave New World* (1932), reimpresión, Nueva York, Harcourt Perennial, 2006 (trad. cast.: *Un mundo feliz*, Madrid, Cátedra, 2013).

5. Orwell, George, *1984* (1948), reimpresión, Nueva York, Signet, 1961 (trad. cast.: *1984*, Barcelona, Debolsillo, 2013).

6. Skinner, B. F., *Walden II* (1948), reimpresión, Nueva York, Prentice Hall, 1976 (trad. cast.: *Walden Dos: hacia una sociedad científicamente construida*, Barcelona, Martínez Roca, 1994); Skinner, B. F., *Beyond Freedom and Dignity*, Nueva York, Knopf, 1972 (trad. cast.: *Más allá de la libertad y la dignidad*, Barcelona, Martínez Roca, 1998).

7. Burgess, Anthony, «The Clockwork Condition», en *New Yorker*, 4 de junio de 2012.

8. Flaubert, Gustave, *Sentimental Education: The Story of a Young Man* (1869) reimpresión, Charleston, SC, Forgotten Books, 2012 (trad. cast.: *La educación sentimental*, Barcelona, Debolsillo, 2011).

9. Para una muestra de relatos de visitantes a América, véase Handlin, Oscar, *This Was America*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1949; De Crèvecoeur, J. Hector St. John, *Letters from an American Farmer* (1782), reimpresión, Nueva York, Dover, 2005; Dickens, Charles, *American Notes for General Circulation*, Londres, Chapman and Hall, 1842 (trad. cast.: *Notas de América*, Barcelona, Zeta de Bolsillo, 2012); Martineau, Harriet, *Society in America* (1837), reimpresión, New Brunswick, NJ, Transaction, 1981; Trollope, Frances, *Domestic Manners of the Americans* (1832), reimpresión, Nueva York, Dover, 2003; De Tocqueville, Alexis, *Democracy in America* (1835, 1840) nueva traducción al inglés, Nueva York, Harper Perennial Classics, 2006; Cooke, Alistair, *Alistair Cooke's America* (1973), reimpresión, Nueva York, Basic Books, 2009; y Brogan, D. W., *The American Character*, Nueva York, Alfred A. Knopf, 1944.

10. Gilbert, Daniel, *Stumbling on Happiness*, Nueva York, Random House, 2006 (trad. cast.: *Tropezar con la felicidad*, Barcelona, Destino, 2006).

11. Shirley Brice Heath hizo este comentario durante un seminario en el Proyecto Zero de Harvard celebrado el 29 de marzo de 2011, y en la reunión anual de la National Academy of Education, el 30 de octubre de 2011.

12. Arnett, Jeffrey Jensen, *Emerging Adulthood: The Winding Road from Late Teens through the Twenties*, Nueva York, Oxford University Press, 2004.

13. Twain, Mark, *The Adventures of Huckleberry Finn* (1885), reimpresión, Nueva York, St. Martins', 1995, pág. 265 (trad. cast.: *Las aventuras de Huckleberry Finn*, Madrid, Alianza, 2013).

14. Putnam, Robert D. y David E. Campbell, *American Grace: How Religion Divides and Unites Us*, Nueva York, Simon and Schuster, 2010. Acerca de aplicaciones religiosas, véase Falsani, Cathleen, «Need Religion? There's an App for That», en *Huffington Post*, 3 de diciembre de 2010, <http://www.huffingtonpost.com/cathleen-falsani/need-religion-theresan-a_b_789423.html>.

15. Para referencias acerca de GoodPlay, véase James, Carrie, y otros, *Young People, Ethics, and the Digital Media: A Synthesis from the GoodPlay Project*, Cambridge, MIT Press, 2009. Para más detalles, véase <www.the goodproject.org>.

16. Acerca de la ética digital, véase también Prensky, Marc, *Brain Gain: Technology and the Quest for Digital Wisdom*, Nueva York, Palgrave MacMillan, 2012.

17. Wolfe, Alan, *Moral Freedom: The Search for Virtue in a World of Choice*, Nueva York, W. W. Norton, 2002.

18. Acerca de personas que creen que su motivación es buena, véase Ariely, Dan, *The (Honest) Truth about Dishonesty: How We Lie to Everyone — Especially Ourselves*, Nueva York, HarperCollins, 2012.

19. James, Carrie y otros, *Young People, Ethics, and the Digital Media: A Synthesis from the GoodPlay Project*, Cambridge, MIT Press, 2009. Para más detalles, véase <www.thegoodproject.org>. The GoodPlay Project, *Our Space: Being a Responsible Citizen of the Digital World*, Project Zero, Harvard Graduate School of Education y Annenberg School for Communication, University of Southern California, 2011, <http://dmlcentral.net/sites/dmlcentral/files/resource_files/Our_Space_full_casebook_ compressed.pdf>. Véase también el programa de ciudadanía digital de Common Sense Digital, en <http://www.commonsensemedia.org/educators/curriculum>.

20. Davis, Katie y otros, «Fostering Cross-Generational Dialogues about the Ethics of Online Life», *Journal of Media Literary Education*, 2, 2010, págs. 124-150.

21. Davis, Katie y Howard Gardner, «Five Minds Our Children Deserve: Why They're Needed, How to Nurture Them», en *Journal of Educational Controversy*, 6, 2012, <http://www.wce.wwu.edu/Resources/CEP/eJournal/v006n001/a001.shtml>.

22. Véase Polanyi, Michael, *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*, Chicago, University of Chicago Press, 1958. Véase también Lave, Jean y Étienne Wenger, *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge, Cambridge University Press, 1991.

23. Para estudios sobre creatividad, véase Gardner, Howard, *Creating Minds*, Nueva York, Basic Books, 1993 (trad. cast.: *Mentes creativas*, Barcelona, Paidós, 2005); y Gardner, Howard, *Extraordinary Minds: Portraits of Four Exceptional Individuals and an Examination of Our Own Extraordinariness*, Nueva York, Basic Books, 1997 (trad. cast.: *Mentes extraordinarias: cuatro retratos para descubrir nuestra propia excepcionalidad*, Barcelona, Kairos, 1999).

24. Sahlberg, Pasi, *Finnish Lessons: What Can the World Learn from Educational Change in Finland*?, Nueva York, Teachers College Press, 2011.

25. Gawande, Atul, *The Checklist Manifesto: How to Get Things Right*, Nueva York, Henry Holt, 2009; Groopman, Jerome, *How Doctors Think*, Nueva York, Mariner Books, 2008.

26. Gardner, Howard, Mihály Csíkszentmihályi y William Damon, *GoodWork: When Excellence and Ethics Meet*, Nueva York, Basic Books, 2001 (trad. cast.: *Buen trabajo: cuando ética y excelencia convergen*, Barcelona, Paidós, 2002); Gardner, Howard (comp.), *GoodWork: Theory and Practice*, Cambridge, MA, Good Project, 2010, <http://www.goodwork project.org/publication/goodwork-theory-and-practice/>. Para más información, véase la página web de GoodWork, en <http://www.thegoodpro ject.org/>.

27. Farrell, Kathleen, «Taking Stock: The Value of Structuring Reflection on GoodWork», en Gardner, H., GoodWork, <http://www.good workproject.org/publication/goodwork-theory-and-practice/>.

28. Página de The Partnership for 21st Century Skills, <http://www. p21.org/>.

29. Skinner, B. F., *The Technology of Teaching*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall, 1968.

30. Kugel, Seth, «Using TripAdvisor? Some Advice», en *New York Times*, 1 de enero de 2013, <http://frugaltraveler.blogs.nytimes.com/2013/ 01/01/using-tripadvisor-some-advice/>.

31. Whitehead, Alfred North, *The Aims of Education and Other Essays*, Nueva York, Free Press, 1967.

32. Arnold, Matthew, «Sweetness and Light», en Collini, Stefan (comp.) «*Culture and Anarchy*» *and Other Writings*, Cambridge, Cambridge University Press, 1993, pág. 79.

33. Pahlka, Jennifer, «Code American» (artículo presentado en el Festival de las Ideas de Aspen, 2 de agosto de 2012).

34. Para la aplicación de Boston que detecta socavones, véase <http:// codeforamerica.org/2001/02/23/boston-citizens-connected/>.

35. Tod Machover citado en Eichler, Jeremy, «Sounds of a City: A New Template for Collaboration in Toronto», en *Boston Globe*, 26 de enero de 2013.

36. Ito, Mimi, *Engineering Play: A Cultural History of Children's Software*, Cambridge, MA, MIT Press, 2009; Wu, Tim, *The Master Switch: The Rise and Fall of Information Empires*, Nueva York, Vintage, 2001.

37. Sobre la singularidad, véanse Christian, Brian, *The Most Human Human: What Artificial Intelligence Teaches us about Being Alive*, Nueva York, Anchor Books, 2011; Goldstein, Evan, «The Strange Neuroscience of Immortality», en *The Chronicle of Higher Education*, 20 de julio de 2012; y Kurzweil, Ray, *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*, Nueva York, Penguin, 2006.

38. Rosen, Christine, «The Machine and the Ghost», en *New Republic*, 2 de agosto de 2012; Tate, Allen, *The Forlorn Demon: Didactic and Critical Essays*, Chicago, Regnery, 1953.

* El término *digerati* (combinación de los vocablos ingleses *digital* y *litterati*) se refiere a las personas que hacen un alto uso de las tecnologías digitales para expresarse como individuos; es decir, aquellos individuos que usan blogs, guardan sus fotos en Internet, etc. *(N. de la t.)*

* Neologismo inglés con el que se conoce a estos mensajes de texto con contenido erótico o sexual, obtenido de la combinación de las palabras *sex* y *text*. *(N. de la t.)*

* Podría traducirse como «tocarse en la distancia» *(N. de la t.)*

La generación APP
Howard Gardner y Katie Davis

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal)

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita reproducir algún fragmento de esta obra.
Puede contactar con CEDRO a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47

Título original: *The App Generation*
Publicado originalmente en inglés por Yale University Press
Publicado por acuerdo con el autor y con Baror International, Inc.,
Armonk, New York, USA

© del diseño de la portada, Judit G. Barcina, 2014

© 2013 by Howard Gardner and Katie Davis. All rights reserved

© de la traducción, Montserrat Asensio Fernández, 2014

© de todas las ediciones en castellano
Espasa Libros, S. L. U., 2014
Paidós es un sello editorial de Espasa Libros, S. L. U.
Av. Diagonal, 662-664, 08034 Barcelona (España)
www.planetadelibros.com

Primera edición en libro electrónico (epub): febrero 2014

ISBN: 978-84-493-3005-6 (epub)

Conversión a libro electrónico: Newcomlab, S. L. L.
www.newcomlab.com

Índice

Dedicatoria	4
Prólogo	5
1. Introducción	8
2. Hablemos de tecnología	17
3. Análisis de las generaciones: de la biología a la cultura y a la tecnología	30
4. Identidad personal en la Era de las Aplicaciones	45
5. Las aplicaciones y la intimidad	65
6. Actos (y aplicaciones) de imaginación en la juventud actual	82
7. Conclusión: Más allá de la Generación App	102
Apéndice metodológico	128
Notas	136
Créditos	325