

# Acercamientos

epistemológicos, históricos  
y metodológicos a la cultura digital

**Blanca Estela Chávez Blanco**

**Janny Amaya Trujillo**

*Coordinadoras*



Chávez Blanco, Blanca Estela, coordinador  
 Acercamientos epistemológicos, históricos y metodológicos a la  
 cultura digital / Blanca Estela Chávez Blanco y otros seis-- 1 edición--  
 Medellín: UPB y Universidad de Guadalajara, 2022 -- 159 páginas.  
 ISBN: 978-628-500-072-0

1. Estudios culturales y sobre medios 2. Filosofía: epistemología y  
 teoría del conocimiento 3. Influencia de la ciencia y la tecnología  
 sobre la sociedad

CO-MdUPB / spa / RDA / SCDD 21 /

© Janny Amaya Trujillo - © Blanca Estela Chávez Blanco - © María Elena Giraldo Ramírez -  
 © Rodrigo González Reyes - © Ana Valeria Rodríguez Barrientos -  
 © Luis Ignacio Tellez Sainz - © David Ramírez Plascencia  
 © Universidad de Guadalajara  
 © Editorial Universidad Pontificia Bolivariana  
 Vigilada Mineducación

**Acercamientos epistemológicos, históricos y metodológicos a la cultura digital**

ISBN: 978-628-500-072-0

DOI: <http://doi.org/10.18566/978-628-500-072-0>

Primera edición, 2022

Escuela de Educación.

CIDI. Grupo: Educación en Ambientes Virtuales. Proyecto: Usos y apropiación de TIC en  
 las prácticas investigativas cualitativas y en los procesos de formación investigativa en  
 educación superior. Radicado: 048B-02/1316

**Universidad Pontificia Bolivariana**

**Gran Canciller UPB y Obispo de Medellín:** Mons. Ricardo Tobón Restrepo

**Rector General:** Pbro. Magíster Julio Jairo Ceballos Sepúlveda

**Vicerrector Académico:** Álvaro Gómez Fernández

**Coordinadora (e) Editorial:** Maricela Gómez Vargas

**Coordinación de Producción:** Ana Milena Gómez Correa

**Diseño y diagramación:** Editorial UPB

**Corrección de Estilo:** Juan David Villa

**Universidad de Guadalajara**

**Rector General:** Ricardo Villanueva Lomelí

**Vicerrector Ejecutivo:** Héctor Raúl Solís Gadea

**Secretario General:** Guillermo Arturo Gómez Mata

**Rector interino:** Jorge Alberto Balpuesta Pérez

**Directora académica:** María del Carmen Valenzuela Gómez

**Directora Administrativa:** María del Consuelo Delgado González

**Director de Tecnologías:** Gladstone Oliva Iñiguez

**Coordinadora de Recursos Informativos:** Angelina Vallín Gallegos

**Jefa del Instituto de Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje**

**en Ambientes Virtuales:** Blanca Estela Chávez Blanco

**Dirección Editorial:**

Editorial Universidad Pontificia Bolivariana, 2022

Correo electrónico: [editorial@upb.edu.co](mailto:editorial@upb.edu.co)

[www.upb.edu.co](http://www.upb.edu.co)

Telefax: (57)(4) 354 4565

A.A. 56006 - Medellín - Colombia

**Radicado:** 2231-29-09-22

Prohibida la reproducción total o parcial, en cualquier medio o para cualquier propósito, sin  
 la autorización escrita de la Editorial Universidad Pontificia Bolivariana y la Universidad de  
 Guadalajara.

## Capítulo II

# **Cuando las historias de futuro se vuelven viejas.**

## **Cultura digital y educación**

María Elena Giraldo Ramírez

*Cuando el futuro se fue.*  
Gabo Ferro y Luciana Jury

Hace más de cincuenta años el paleoantropólogo francés André Leroi-Gourhan (1971) planteó que “... la prehistoria no tiene otra significación real que la de situar al hombre futuro en su presente y su más lejano pasado” (p. 8). Podría decirse que los relatos colectivos que han acompañado la aventura de la evolución humana tienen esta vocación. Este texto se mueve en esa línea y, en razón de ello, recoge una serie de reflexiones sobre la cultura digital y la educación en dos claves analíticas interdependientes: la una, diacrónica, explora relatos pasados que imaginaron un futuro, lo que podríamos llamar una mirada al presente en retrospectiva; la otra revisa algunos relatos del presente, con vocación prospectiva, que plantean

escenarios de futuro para el ser humano. En ambas miradas, el presente, el pasado y el futuro coexisten.

Para entender un poco más lo anterior, es ilustrativo el planteamiento de Claude Lévi-Strauss (1987) a propósito de los mitos. El tiempo mítico tiene, para Lévi-Strauss, una doble naturaleza: es a la vez sincrónico y diacrónico, lo cual constituye un *sistema de referencia temporal de un nuevo tipo*:

Un mito se refiere siempre a acontecimientos pasados: “antes de la creación del mundo” o “durante las primeras edades” o en todo caso “hace mucho tiempo”. Pero el valor intrínseco atribuido al mito proviene de que *estos acontecimientos, que se suponen ocurridos en un momento del tiempo, forman también una estructura permanente. Ella se refiere simultáneamente al pasado, al presente y al futuro* [las cursivas son mías] (p. 232).

De acuerdo con lo anterior, el mito es un *relato* que integra cualidades temporales distintas: ni *kronos* ni *kairós* ni *aión*, sino las tres temporalidades que fluyen, que fueron, pero que permanecen; como el título de la canción de Gabo Ferro y Luciana Jury que acompaña este artículo como epígrafe, *Cuando el futuro se fue*; o la sentencia del pensador político e historiador Michelet, que cita el propio Lévi-Strauss (1987, p. 232): “El futuro fue presente”.

Muchos de esos relatos plantean acontecimientos contrafácticos, que forman parte de universos posibles. La ciencia ficción ha explorado mucho ese horizonte, como la novela de Robert J. Sawyer *Flashforward* (1999), que en español fue traducida como *Recuerdos del futuro* (2001), una antinomia que, a todas luces, refleja lo que acontece en el relato: una memoria de acontecimientos que aún no han pasado y que afecta el presente de la humanidad. Antes que Sawyer, Philip K. Dick, en su cuento “The minority report” (1956), había explorado estas posibilidades de ver el futuro para actuar en el presente. El título en español de la adaptación cinematográfica de Steven Spielberg, *Sentencia previa* (2002), se acerca más a esa idea de anticipar acontecimientos futuros para evitar, en este caso, crímenes de toda índole.

También los relatos de no ficción dan cuenta de ese sistema temporal que integra situaciones pasadas y visiones de futuro en la lectura del presente de la humanidad. *Historia del futuro: la sociedad del conocimiento* (1995), del economista japonés Taichi Sakaiya, y *La edad del futuro* (1987), del historiador de la ciencia y escritor de ciencia ficción Isaac Asimov, son dos ejemplos de ello. William Marsh, en su nota a la edición inglesa de *Historia del futuro*, plantea que Sakaiya “escribe dentro de una tradición oriental que da por sentada la continuidad genérica de la experiencia humana” (Sakaiya, 1995, p. 14). Por su parte, Asimov mezcla relatos de no ficción con relatos de ficción (no necesariamente de ciencia ficción), en la clave de historia de la ciencia, o, más bien, de algunas historias de científicos reales con relatos de científicos imaginarios. La clave sigue siendo lectura del pasado y el futuro, que nos permiten una reflexión sobre el presente.

Los relatos nos definen como especie. Los seres humanos somos básicamente creadores de ficción, somos seres que hemos evolucionado gracias al lenguaje y a lo que nos permite el lenguaje; y la capacidad de ficcionar, la capacidad de crear cosas que no existen en el mundo, ha incidido de manera sustancial en lo que somos como sociedad (Harari, 2014). Las historias de futuro forman parte de este repertorio que ha estado siempre presente en nuestros relatos colectivos, y en estos la tecnología ha tenido un papel fundamental como generadora de mitos sociales y grandes relatos que se reciclan y se reinventan en la contemporaneidad.

Como lo señalaba Cassirer (1997) a propósito de los mitos, la mayor parte de los relatos de futuro, atravesados por la tecnología, *carecen de rima y razón*, por lo menos a la luz de la verdad científica y empírica. No funciona así en la vida social. Como nos lo recuerda Harari (2018), “los humanos pensamos más en relatos que en hechos, números o ecuaciones, y cuanto más sencillo es el relato, mejor” (p. 190). Así que para los profanos, estos relatos tienen un sentido, permanecen en el imaginario colectivo y, en muchos aspectos, tienen un efecto universalizante.

En esto coinciden Lévi-Strauss (1987) y Cassirer (1997) cuando señalan que los relatos míticos permanecen y persisten con independencia de la lengua y la cultura de la población, y, por ello, no es extraño encontrar los mismos relatos diseminados en lugares alejados tanto geográfica como social y culturalmente, pues lo que importa, en esencia, es la historia relatada.

Este artículo presenta cuatro temas que orbitan en ese gran relato que se ha consolidado en los últimos treinta años, el de la cultura digital: las tensiones entre las predicciones de futuro utópicas y distópicas, la crítica a estos predicados, y una perspectiva, si se quiere, más humanista, en clave educativa. En las referencias a esos cuatro temas, aunque se hará mayor énfasis en los relatos que provienen de la tradición académica y divulgativa, es inevitable hacer alusión a los relatos que provienen de la cultura popular, pues de muchas maneras resultan imbricados, por referencia, inspiración o reflexión directa, en lo que constituye el ecosistema comunicativo y cultural contemporáneo: la literatura, el cine, la radio, la televisión, la prensa; un ecosistema de medios que actualmente está contenido y diseminado por internet.

El primer relato, paleofuturo o retrofuturo, tiene que ver con cómo se imaginaron el futuro en el pasado o, como dicen algunos, visiones retrofuturistas, que dan cuenta de un optimismo temprano sobre la tecnología. El segundo relato, el sonambulismo tecnológico, confronta dos visiones sobre el tema de la cultura digital emergente en los años ochenta: la del filósofo crítico Langdon Winner y la del fundador del MIT Media Lab Nicholas Negroponte, las cuales, pese a ser decididamente encontradas, tienen elementos, nada menores, en común.

El tercero, en la clave de los grandes relatos, se refiere al mito de internet como el gran igualador y al correlato que configura el presente pandémico y su efecto desmitificador. Por último, el cuarto es un relato por construir, que pone a conversar, en clave educativa, dos textos que podríamos considerar canónicos: *Cultura y compromiso*, de la antropóloga Margaret Mead (2002), y *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro* (1999), del filósofo y sociólogo francés Edgar Morin. Este relato quiere hacer una invitación a superar el falso dilema de las visiones polarizadas y dicotómicas, donde la educación juega un papel medular.

## Los relatos tecnológicos: entre la utopía y la distopía

En la década de los sesenta, Paulo Freire (2002) advirtió que divinizar o satanizar la tecnología es una forma de pensar errada: la cosificación y la pér-

dida de la humanidad están presentes en ambos extremos. Por esos mismos años, era ya clara la decadencia del socialismo utópico con su aspiración de una sociedad mejor, más justa e igualitaria, que vio emerger la distopía del capitalismo, hoy en su punto más álgido. Aparecen con fuerza, además, los relatos distópicos, tanto en la literatura de ficción como en la de no ficción.

Tres relatos distópicos, clásicos de la ciencia ficción, *Un mundo feliz* (1932) de Aldous Huxley, *1984* (1949) de George Orwell y *Fahrenheit 451* (1953) de Ray Bradbury, tienen en común que su mundo distópico retrata una sociedad sometida a regímenes totalitarios donde la censura, el control y la vigilancia están a la orden del día; y donde la tecnología cumple un rol fundamental en el dominio de la naturaleza (transformación y destrucción), de la sociedad (manipulación y control) y del individuo (enajenación y pérdida de la libertad) (Booker y Thomas, 2009; Kopp, 2014).

Quienes conozcan el trabajo de los teóricos de la Escuela de Frankfurt (Adorno, Horkheimer, Marcuse) notarán las similitudes en sus críticas a una sociedad, la capitalista, que generaba una cultura homogeneizante, masiva, acrítica y despersonalizada, donde lo que más importa dentro de la industria cultural es la tecnología y lo que menos importa es la cultura: “Las partes interesadas explican la industria cultural en términos tecnológicos. (...) No se hace mención de un hecho: que la base sobre la cual la tecnología adquiere dominio sobre la sociedad es el poder de aquellos cuya influencia económica sobre la sociedad es mayor” (Adorno y Horkheimer, 1981, p. 394).

Estos vasos comunicantes entre la literatura de ciencia ficción y el análisis filosófico y sociológico de la teoría crítica, entre los años 1940 y 1960, configuran un marco de referencia de narrativas distópicas sobre sociedades totalitarias de raigambre tecnológica: “La caja de resonancia de una época”, como la llama Rudinei Kopp (2014, p. 160). La máquina y su corolario, la automatización; los medios masivos de comunicación y su corolario, la alienación. Ambos constituyen el entorno tecnológico frente al cual unos proyectaban un futuro distópico y los otros ejercían una función de crítica social y política. Tanto la automatización de la máquina, que había empezado el proceso de deshumanización, como el lenguaje “funcionalizado, contraído y unificado” de los medios, sobre todo de la televisión, contribuían a la unidimensionalidad del individuo (Marcuse, 1968).

Hasta entrados los años setenta, las visiones distópicas sobre la sociedad del futuro conservan, por lo general, un discurso respecto a la inevitabilidad de la enajenación y deshumanización del hombre en Estados totalitarios: su sometimiento como objeto de producción, codificado y despersonalizado hasta la pérdida total de su humanidad, el cuerpo. El imaginario creado por estos relatos en la creciente sociedad capitalista de la Primera y Segunda Revolución Industrial cambiaría radicalmente en los años ochenta y noventa con el advenimiento del computador personal y, particularmente, de internet.

Las implicaciones de la tecnología digital emergente no solo fueron evidentes en las formas de la mediatización de la experiencia social y cotidiana, sino que plantearon una vuelta de tuerca para los relatos de ficción, que encontraron en lo digital nuevos formatos expresivos impulsados por la narrativa audiovisual cinematográfica y televisiva (Booker y Thomas, 2009). A solo diez años de que William Gibson nos entregara en *Neuromancer* (1984) el término *ciberespacio* para describir el espacio digital, el prefijo ciber- (*cyber*) entró en vigor para caracterizar una nueva época (*new wave*): ciberpunk, *ciborg*, ciberespacio, ciberciudadanía, ciberactivismo, cibercultura.

Por supuesto, más allá de los relatos distópicos de ficción, que muestran escenarios de futuro apocalípticos, y de los análisis filosóficos de la teoría crítica, con marcado acento antitecnológico, el misoneísmo (miedo a las innovaciones) y la tecnofobia que parecían caracterizar a los primeros *ludditas* y *refuseniks* siguen formando parte no solo del imaginario colectivo, sino de las prácticas del ciudadano común. De los *ludditas*, que veían en las máquinas de las fábricas del siglo XIX al enemigo que los reemplazaría en sus trabajos (y por eso las destrozaban), y los *refuseniks*, que rehusaban el uso de la tecnología en la sociedad por razones políticas e ideológicas, pasamos a lo que llaman *neoludditas* (Graham, 2001): aquellos que ponen en duda los beneficios que internet y las tecnologías informáticas asociadas puedan traer a la humanidad.

Tal como se ha dicho con frecuencia en otros contextos (la energía nuclear o la manipulación genética, por ejemplo), lo que se ha inventado no puede desinventarse, y una vez inventado alguien en algún lugar querrá y logrará



utilizarlo. En el caso de Internet, ni siquiera se necesita especular sobre “alguien en algún lugar”. Hay tanta gente, en todos lados según parece, que lo ha adoptado que podemos estar seguros de que permanecerá. Al mismo tiempo, el hecho de calificar de luddita a quien dude de Internet corre el peligro de caer en el extremo opuesto, un extremo que podríamos llamar la “ideología de la tecnología” (Graham, 2001, p. 20).

Con lo digital reaparecen, con más fuerza, los relatos utópicos: las promesas de una tecnología que parece estar marcada por el principio de libertad, de no tener un dueño particular, de estar al servicio de todos, de carecer, prácticamente, de regulación. Parece cumplido el sueño de comunicación horizontal que les devolvería la voz a *las mayorías silenciosas* (Baudrillard, 1998). El algoritmo empezó a construir su imperio y, con ello, aparece el *tecnófilo*, como llamó Neil Postman (2011), hace poco menos de veinte años, a las personas que “miran la tecnología como un amante contempla a su amada, viéndola sin tacha y no abrigando ninguna aprensión sobre el futuro” (p. 5). Claro que Postman tuvo la precaución de llamarse a sí mismo *profeta tuerto*, el cual se refiere más a las cargas que a las posibilidades que brindan estas nuevas tecnologías. Digamos que, en esa categoría, podría ubicarse a Jean Baudrillard:

Aunque las situaciones cambien, el pesimismo se mantiene. Baudrillard, con una diferencia de veinte años, se apresura a descalificar los nuevos medios por promover el intercambio indefinido (1990), cuando era esto lo que denostaba de los *mass media*: su carácter intransitivo (1983). Del *sujeto unidimensional* se pasa al *sujeto fractal*. El primero, cosificado; el segundo desmultiplicado. El primero, un sujeto sin presencia en los medios, abstracto; el segundo, presente en todas las pantallas. Pero ambos igualmente alienados (Giraldo Ramírez, 2015, p. 88).<sup>3</sup>

Umberto Eco, que fue un integrado en la era de los medios de comunicación analógicos, terminó convertido en un apocalíptico en la era de los

<sup>3</sup> En esta cita, la autora alude dos textos de Jean Baudrillard: *Videosfera y sujeto fractal* (original en francés, 1989; edición consultada en español, 1990) y *Crítica de la economía política del signo* (original en francés, 1972; edición consultada en español, 1983).

medios digitales: “... las redes sociales les dan el derecho de hablar a legiones de idiotas que primero hablaban solo en el bar después de un vaso de vino, sin dañar a la comunidad” (Nicoletti, 2015, párr.1). Pese al aluvión de críticas de que fue objeto Eco por estas declaraciones, quizá encontremos en su obra póstuma, *De la estupidez a la locura* (2016), una clave de lectura más pausada de esas palabras, en la forma de unas crónicas sobre “un presente todavía sin nombre” (p. 16) o *para el futuro que nos espera*.

Con todo, en la era digital, estas visiones dicotómicas que se mueven entre la distopía y la utopía, la tecnofobia y la tecnofilia dejaron de ser relatos prerrogativa de las narrativas de la ciencia ficción o el discurso especializado. En el actual escenario social de medios, las redes digitales, como Twitter o Facebook, se han convertido en proveedores de información al lado de medios convencionales como la prensa, la radio y la televisión. Esto es, cada individuo conectado y con una cuenta en una de estas redes no solo se informa allí, sino que es un informante potencial... de cualquier tema (la conversación en el bar de la que hablaba Umberto Eco).

El relato de las redes empezó a tomar fuerza en los últimos diez años. Primero, las promesas utópicas de libertad de expresión y movilización ciudadana parecían hacerse realidad con las primaveras árabes, los movimientos de indignados y el *We Are The 0.99 #occupywallstreet*, que reclamaban, respectivamente, más democracia y libertad (en regímenes autoritarios), más diálogo y transparencia (por la corrupción de la clase política), y menos concentración del poder económico y político en las corporaciones financieras (encarnado en Wall Street).

En pocos años, el relato del poder emancipador de las redes digitales cedió el paso al relato de la *posverdad*, que alcanzó sus cotas más altas con las elecciones presidenciales de Estados Unidos (que ganó Trump) y el Brexit de Reino Unido. A raíz de estos hechos, *posverdad*, una palabra con diez años de existencia, se convirtió en la palabra del año 2016 para el *Diccionario Oxford*, en razón del aumento de su uso durante el segundo semestre de ese año (Oxford Languages, 2016).

*Posverdad*, *sesgo de confirmación* y *burbuja informativa* constituyen el coctel que domina los relatos de las redes digitales en los últimos años. Los tres apelan, más que a los hechos objetivos, a las emociones y a las creencias

personales a la hora de emitir una opinión. Esto lo advirtió el creador de la expresión *filtro de burbuja* Eli Pariser (2011, 2017): un término más conocido en español como burbujas informativas, los hilos invisibles de la edición algorítmica en la red tienden a reforzar nuestros prejuicios, nuestras opiniones, lo que se adhiere a nuestra narrativa, posturas homogéneas que confirmen nuestra visión de mundo. Las opciones del *me gusta* y *no me gusta* siguen prevaleciendo en las redes y exacerbaban una reacción binaria que profundiza, cada vez más, la polarización en la opinión pública de los países (Villoro, 2021).

## Retrofuturo o paleofuturo: el futuro tiene historia

Hay otro tipo de relatos que se mueven en el ámbito de las predicciones, sin más interés que responder a la pregunta de cómo será el futuro, cómo viviremos en cincuenta años, en cien años. Cercanas a la novela especulativa de los clásicos de la ciencia ficción de finales del siglo XIX y principios del XX Julio Verne y H. G. Wells, pero sin la trama que obliga el género, esas miradas a las visiones pasadas sobre el futuro están atravesadas por los avances tecnológicos y lo que estos le permitirían al ser humano.

¿Pero cuándo surgen las preocupaciones por el futuro? Isaac Asimov (1987) plantea que todo cambio tecnológico es progresivo y acumulativo, y que cualquier cambio en la historia de la humanidad que sea progresivo implica el concurso de la tecnología, aunque no lo parezca. Tal vez, el ejemplo más recurrente y conocido sea la reforma protestante de Martin Lutero: su impacto no hubiera sido tal sin la imprenta, que ayudó a diseminar sus escritos a una velocidad impensable con la técnica de los copistas.

Asimov (1987) también afirma que si bien el cambio es progresivo y siempre ha acompañado la historia de la humanidad, la conciencia de la existencia de un futuro potencial es de épocas recientes. Marca el año 1764 con la aparición de la máquina de vapor de James Watt como el punto de inflexión no solo para la aceleración de los cambios que trajo la Primera Revolución Industrial, sino para el surgimiento de una curiosidad consistente sobre el futuro: en el lapso de una sola vida, los indivi-

duos pudieron apreciar transformaciones disruptivas en la vida social, y esto no solo cambió el sentido del presente: también *descubrió* el futuro como posibilidad.

Por ejemplo, en la movilidad, medios como el ferrocarril y el barco de vapor colectivizaron el transporte e incrementaron la velocidad de movimiento, al tiempo que acortaron las distancias. La *cartografía cognitiva* (Castro Noquera, 1997) se transformó: aparecen un nuevo sentido de la duración (el tiempo) y una nueva percepción del entorno (el espacio) que afectan a los diferentes aspectos, macros y micros, de la vida social: “En la gente de un pueblo creado por el ferrocarril se advierte un nervio en el paso y una precisión en el lenguaje imposibles de encontrar en una ciudad accesible solo a un conductor de diligencia” (Benjamin Taylor, 1874, citado por Briggs y Burke, 2002, p. 142).

Peter Burke (2009), por su parte, dedica un artículo a demostrar que es un error pensar que antes de 1800 no existiera un sentido de futuro o cualquier visión del futuro como *construible*. De hecho, se refiere a los “sentidos prácticos del futuro en la Edad Media” (p. 15), que van más allá del destino o la profecía y pueden considerarse pronósticos o predicciones. Destaca, por ejemplo, los relatos que empiezan a circular a partir del año 1600 de los denominados *arbitristas*, así como las obras de los *utopistas*:

El surgimiento de estas palabras y los grupos a los que se refieren tanto en inglés como en español nos dicen algo de las actitudes cambiantes hacia el futuro. Los *arbitristas* se preocupan no sólo por las tendencias del futuro, sino por la forma en que estas tendencias pueden evitarse o remediarse, lo que implica que el futuro puede estar influenciado por las acciones humanas. De igual manera, las utopías de los albores de la era moderna escritas por Tomás Moro, Tommaso Campanella, Francis Bacon y otros, aunque no sucederían en el futuro, tenían la intención de estimular la reflexión crítica sobre el presente que conduciría al cambio (p. 16).

Estas obras constituyen para Burke ejemplos de un sentido de futuro, de una visión de futuro como algo *construible*. Además, en el ámbito de

relatos menos especulativos, resalta estudios, a finales del siglo XVII, dedicados al cálculo (las matemáticas de la probabilidad) y a la predicción del futuro en campos como la demografía, la economía y la política. Y, por supuesto, no podían faltar los relatos en clave de *ficción futurista*, como los que abundan en la actualidad, historias que tienen lugar en escenarios futuros, con títulos tan sugerentes como *Épigone, histoire du siècle futur*, publicada en 1659, y *Memoirs of the Twentieth Century*, publicada en 1733 (Burke, 2009).

Las historias presentes de las historias de futuro pasadas, con diferentes perspectivas, coinciden en que el futuro tiene historia, y es una historia marcada por el cambio tecnológico. Como sucede con tantas visiones de futuro, algunas pocas predicciones se han hecho realidad, muchas pueden parecer un chiste en la actualidad y, otras tantas, tal vez arañaron algo de lo que depararía el futuro, incluso solo unos pocos años después. Parece más fácil ahora, por la aceleración en el ritmo de cambio de la tecnología, realizar predicciones, aunque para algunos solo sea la tecnocultura que “promete una eterna novedad, pero a menudo es el mismo viejo futuro el que sigue regresando” (Hong, 2021, p. 1940).

Basta acercarnos un poco a las imágenes que han acompañado las narrativas de futuro desde finales del siglo XIX y principios del XX para evidenciar cómo las visiones de futuro de cada época son deudoras de predicciones anteriores. Estas imágenes no solo han construido una iconografía de futuros, muy centrada en la tecnología y el urbanismo, sino que han permitido visitar los imaginarios de futuros pasados.

En la década de los ochenta, Isaac Asimov se encontró una serie de postales del ilustrador francés Jean-Marc Côté. Las ilustraciones, creadas por encargo en 1889 para celebrar el cambio de siglo, muestran escenas que representan la vida futura en cien años, exactamente en el año 2000: los viajes aéreos (helicópteros, aerotaxis), colonias submarinas, la radio y, por supuesto, la escuela. Asimov (1987) decidió hacer un ejercicio analítico de estas predicciones del pasado para establecer algunas reglas que garantizaran *hacer futurismo con éxito*.

La base de la mayor parte de artilugios futuristas que se imaginó Côté es la electricidad, uno de los motores de la Segunda Revolución Industrial. Y,

de acuerdo con los análisis de Asimov, por esto mismo logró acercarse a las predicciones de la radio y del helicóptero, que materializaban el sueño de los viajes aéreos y la comunicación a distancia que se venían explorando en la segunda mitad del siglo XIX. No ocurrió así con la imagen de la escuela, que le resulta claramente improbable a Asimov: una máquina trituradora de libros conectada a unos cables que llegan a los auriculares de los alumnos; todo parece indicar que la información de los libros se convierte en sonido. Si bien la predicción estuvo alejada del tipo de tecnologías, la escena captura la esencia de los sistemas de reconocimiento y síntesis de voz, de uso generalizado actualmente (no así en el momento en que la analizó Asimov), sobre todo en el ámbito de las tecnologías accesibles e incluyentes.

Más cerca del aula del futuro estuvo el ilustrador futurista Arthur Radebaugh. En su serie de viñetas *Closer than we think!* (*¡Más cerca de lo que pensamos!*), publicada en diversos periódicos de Estados Unidos y Canadá entre 1958 y 1963, presentó su visión de cómo serían las aulas. Los profesores ya no deberían preocuparse por asistir a los colegios: podrían dar clases a varios grupos al mismo tiempo desde una ubicación remota; cada estudiante tendría a su alcance un dispositivo con cámara, pantalla y teclado para poder participar y hacer preguntas. A esto le llamó *push-button education*, basado en el trabajo del ingeniero Simon Ramo, catedrático del Instituto de Tecnología de California. Pero también imaginó la versión del alumno estudiando desde casa en un escritorio multipropósito con pantalla para ver y escuchar al profesor y un cuaderno electrónico para tomar notas (Novak, 2015).

Radebaugh también se acercó mucho a la predicción de los sistemas de reconocimiento de voz con su *speech transcoder*, una máquina registradora dispuesta en un gran supermercado para que los clientes dictaran sus pedidos a través de un micrófono; esto es, la máquina *entendía* el lenguaje natural y hacía la correspondiente transcripción. La base de las predicciones de Radebaugh estaba en una tecnología naciente que constituyó uno de los pilares de la Tercera Revolución Industrial, también conocida como Revolución Digital: las tecnologías de la información y la comunicación.

La invocación de futuros *innovadores* (Hong, 2021) cobra mayor fuerza con la digitalización, que transformó radicalmente las formas de registro y

tratamiento de la información. Con la aparición del computador personal a finales de los setenta y de internet a principios de los noventa, las viejas tecnologías de futuro de los cincuenta y los sesenta se reciclan en visiones de futuro entrelazadas de forma más consistente en el lenguaje y la acción del individuo en una suerte de prácticas performativas: parece más claro que es un futuro presente, por completo, en la cotidianidad de la gente. O como lo planteó Nicholas Negroponte en 1980: “La informática ya no se trata de computadores. Se trata de la vida” (Negroponte, 2014).

## Cultura digital y sonambulismo tecnológico

La afirmación de Negroponte, ahora, a cuarenta años, es una obviedad, pero en 1980 era una excentricidad de futurólogo. Sin embargo, en 1986, el teórico político Langdon Winner en su ya clásica obra *La ballena y el reactor*, desde otra orilla, podría decirse que reconocía en esta afirmación un hecho: “The significance of this state of affairs is by no means confined to its material success. When we use terms like ‘output’, ‘feedback’, ‘interface’, and ‘networking’ to express the transactions of everyday life, we reveal how thoroughly artificial things now shape our sense of human being” (Winner, 1986, p. 9).

Esta cita hace referencia a la visión de Winner de las tecnologías como *formas de vida* (1986, 2014), donde lo que los individuos hacen con los objetos técnicos no solo manifiesta la existencia de estos, sino, particularmente, las formas de existencia de los propios individuos; y el lenguaje, en este sentido, es el que mejor refleja estas prácticas tecnológicas. Por tanto, cuestionaba el papel instrumental que tradicionalmente se le había dado a la tecnología y que, según él, ya no servía para explicar su naturaleza: “What is needed is an interpretation of the ways, both obvious and subtle, in which everyday life is transformed by the mediating role of technical devices” (1986, p. 9).

Lo anterior revela una coincidencia, nada menor, en los discursos de los años ochenta de Negroponte y Winner: la claridad de que lo digital forma parte de la cultura. Pero sus visiones frente a la tecnología no pueden ser

más distintas. Son contemporáneos, hijos de su tiempo, y han dedicado su vida al estudio de la tecnología en la sociedad. El primero, Nicholas Negroponte, arquitecto venido a científico informático, fundador del Media Lab del MIT, se describe a sí mismo como un “visionario pragmático”, implicado en lo que predica, involucrado, de muchas maneras, en la creación de tecnologías clave de la era digital, desde el computador personal, pasando por la virtualización de mapas tipo Google Street View, hasta la inteligencia artificial (2014).

El segundo, Langdon Winner, es un académico y teórico político que ha centrado su trabajo en analizar los problemas sociales y políticos que rodean el cambio tecnológico moderno. En su blog se describe a sí mismo como maestro y activista político. Sus obras dan cuenta de una visión humanista y crítica del impacto de la tecnología en la sociedad, sin llegar a la distopía. En este horizonte, se encuentran dos de sus planteamientos más conocidos en los años ochenta: uno, la pregunta *¿tienen política los artefactos?*, y su correspondiente respuesta afirmativa, y el otro, una categoría que cada vez cobra más fuerza, *el sonambulismo tecnológico* (que será explicado más adelante).

“Una de las cosas que tiene la edad es que puedo decirles con total seguridad que he estado en el futuro. Estuve allí muchas veces, en realidad” (2014). Estas palabras de Negroponte, pronunciadas en su charla TED *Una historia de 30 años del futuro*, parecen una declaración de principios: el futuro siempre ha formado parte de su presente. Indudablemente, Negroponte es un tecnófilo, en el sentido que describe la *tecnofilia* Graham Gordon (2001), menos dramática que la de Neil Postman (2011). Cree ciegamente en los beneficios de la tecnología; por tanto, no solo es deseable, sino necesario, accederla y usarla plenamente. Con dos corolarios: lo más avanzado es lo mejor y la tecnología es neutra. Él mismo ha dicho en varias ocasiones que no logra entender el discurso antitecnológico (2014).

Sin embargo, hay un aspecto en el cual se ha diferenciado de otros tecnófilos: en su visión, la cuestión de los medios es tan esencial como la cuestión del valor de los fines. Esto es, la tecnología importa sí ayuda a los demás, sí ayuda a construir un mundo mejor. Tal vez el proyecto que puede dar cuenta de mejor manera de esta visión es *One Laptop per Child* (OLPC).



Así lo plantea Negroponte (2007) “Ser una organización sin ánimo de lucro es absolutamente fundamental (...) por dos motivos: uno, el propósito moral es claro. (...) Y el segundo es muy contrario a lo esperado: puedes tener la mejor gente en el mundo”. Se refiere, respectivamente, al propósito moral de conectar a los más vulnerables y a que todos los que participan en el proyecto lo hacen sin cobrar, porque creen en esa misión.

Una vez que los niños tuvieran el acceso a la computadora, ellos harían lo que saben hacer: aprender... solos. Esto es, sin escuela y sin maestros. En su charla TED sobre OLPC, el mismo Negroponte anotaba: “Y cuando la gente me decía, ‘¿quién va a enseñarles a los maestros para que les enseñen a los niños?’. Yo me decía, ‘¿de qué planeta vienen ustedes?’” (2007). Esto evidencia ese rasgo del tecnófilo, con su optimismo ciego en el *solucionismo tecnológico*: OLPC no solo ayudaría a resolver los problemas educativos, sino que también ayudaría a eliminar la pobreza, crear paz y trabajar por el medioambiente (Souter, 2021).

Para David Souter (2021), Negroponte cayó en la trampa del determinismo tecnológico, entre otras cosas por esa mirada neutra de la tecnología como algo que existe en un vacío social y cultural (Giraldo Ramírez, 2015). Por un lado, los costos de los XO, como les llamaron a estos computadores portátiles, por más bajos que fueran para el mercado, significaban un costo muy alto para algunos países en desarrollo que no podían darse el lujo de invertir en una tecnología aún no probada. Y por el otro, estaban pensados para el autoaprendizaje, en contextos donde pocas personas resultaban ser autodidactas: “... most will be left behind if that is made the norm, as Negroponte’s allies were suggesting, making society more not less unequal” (Souter, 2021, párr. 18).

Ese sesgo en la mirada que produce la fascinación tecnológica es lo que llaman Brown y Duguid (2002) la *visión en túnel*, una visión estrecha que no ubica la oportunidad tecnológica en contextos reales. Por su parte, Langdon Winner (2009) caracteriza este tipo de comportamiento como *amnesia educativa*: cada revolución tecnológica promete revitalizar la enseñanza y el aprendizaje, pero para ello olvida (¿deliberadamente?) iniciativas similares que le precedieron. Para ilustrarlo, señala que en poco más de un siglo, desde las películas educativas de Thomas Edison (1909)

hasta la fecha (de publicación de su artículo), hay poca evidencia de que cualquiera de las diferentes herramientas tecnológicas introducidas en las escuelas haya mejorado la educación.

The history of disappointment about the application of specific educational technologies is reflected in the embarrassing fact that no one looks back upon the past century of ongoing edu-tech innovations (including those of the past 5 to 10 years) with any great sense of accomplishment. (...)

In fact, the continuing waves of promotional zeal in educational technology are accompanied by a willingness to forget the results of earlier experiments and to forge ahead as if today's innovations were totally unprecedented. Perhaps that is why there is no Museum of the History of Educational Technology anywhere in the world. (...) Perhaps the reason for this absence is that, unlike other fields of technological development, there are few if any notable breakthroughs or genuine improvements that anyone cares to remember. Curators would go bald scratching their heads, asking: 'Which unforgettable successes and social benefits can we depict within this ongoing stream of technological initiatives?' (Winner, 2009, p. 588).

Las narrativas que se desprenden de esta visión sesgada sobre la tecnología son variadas, pero con una misma base: el determinismo tecnológico y la creencia en la neutralidad de la tecnología. El relato quizás más arraigado es el de la difusión de las innovaciones, que nos acompaña desde la década de 1960 y cuyo principio es adoptar y usar siempre lo nuevo, con dos correlatos principales: el discurso del déficit y la obsolescencia programada.

El primer correlato, el discurso del déficit, se enfoca principalmente en el déficit económico y en el déficit en la cognición: no tener recursos para acceder y no tener las habilidades para usarlo se resuelven fácilmente. En el primer caso, el del acceso, las campañas de mercadeo te muestran los altos beneficios, en contraste con el bajo costo: "Hemos renunciado a reparar los sistemas técnicos, pero a cambio podemos actualizarlos continuamente de una forma relativamente sencilla y barata" (Quintanilla, 2017, p. 26).

En lo concerniente al manejo, por un lado, el diseño tecnológico en la era digital se ha enfocado en productos más *transparentes* y *amigables* para

el usuario. Esto se ha logrado a través de las interfaces gráficas que facilitan el uso de cualquier dispositivo, al tiempo que ocultan el funcionamiento, el soporte de programación que lo hace viable. Y esto plantea una paradoja que Miguel Ángel Quintanilla (2017) considera una nueva fuente de alienación de los sistemas técnicos actuales: la opacidad de los dispositivos impide a los usuarios desentrañar y comprender su funcionamiento y, por tanto, tener un mínimo de control. Por el otro, están las campañas de alfabetización digital, sobre todo en educación, que se dedican a capacitar en el uso prescriptivo de la herramienta.

El segundo correlato, la obsolescencia programada, se ha movido en dos direcciones. La primera, limitar la vida útil de los artefactos, la estrategia más conocida y también la más cuestionada por la deliberada intención de mantener y renovar el consumo, al tiempo que se incrementan las ganancias. Y la segunda, aparentemente más sutil y velada, la de apelar a la seducción por lo nuevo. Esta última, una de las grandes estrategias del capitalismo según Lipovetsky (2020): la seducción ya no se limita al ámbito de las relaciones amorosas o eróticas, ya atraviesa todas las esferas sociales, la economía, la política, la educación y la cultura en general. “Es el momento de la diseminación social de las operaciones de seducción que se han hecho tentaculares, hegemónicas, destinadas a la innovación permanente” (p. 12).

El resultado: aunque se resista, la gente al final hace el cambio, adopta la innovación, so pena de quedar desconectada del mundo. Como lo plantea Langdon Winner (1986), el destino inexorable del ser humano parece ser el de la adaptación. Así dicho, quizá la explicación de Winner está dada por el determinismo tecnológico. Sin embargo, él mismo aclara este equívoco:

It may seem that the view I am suggesting is that of technological determinism: the idea that technological innovation is the basic cause of changes in society and that human beings have little choice other than to sit back and watch this ineluctable process unfold. But the concept of determinism is much too strong, far too sweeping in its implications to provide an adequate theory. It does a little justice to the genuine choices that arise, in both principle and practice, in the course of technical and social transformation. Being saddled with which it is like attempting to describe, all instances of sexual

intercourse based only of the concept of rape. A more revealing notion, in my view, is that of technological somnambulism. For the interesting puzzle in our times is that we so willingly sleepwalk through the process of reconstituting the conditions of human existence (1986, pp. 9-10).

El concepto de *sonambulismo tecnológico* de Winner parte de la base de que la humanidad se ha dedicado más a crear y a difundir tecnología que a realizar un análisis crítico sobre sus impactos en todas las esferas sociales. Ello debido a una visión esencialista que se centra en cómo funciona la tecnología y qué hacer con ella. La primera es una inquietud de quienes están implicados en la creación (inventores, técnicos, ingenieros, etc.); la segunda, referida al uso, solo plantea inquietudes acerca de qué hacer con la herramienta: la relación que se establece con la herramienta es, esencialmente, no problemática (Winner, 1986, 2014).

La tecnología y su uso se dan por sentados; problematizar, cuando menos, resulta irrelevante. Para referirse a ese destino inexorable, Negroponte (1998) anunciaba así una de sus predicciones en 1998: “Como el aire y el agua potable, ser digital se notará solo por su ausencia, no por su presencia” (párr.3). Y este, precisamente, es el punto que remarca Winner, pero desde una óptica crítica, ni tecnopesimista ni tecnooptimista: la tecnología está imbricada en todas las condiciones de la vida social y moral humana, no son entes independientes que, exclusivamente, sirven *para* un propósito específico de la actividad cotidiana (lo que los hace neutrales); son reestructurantes de esas condiciones, son *formas de vida*. Con lo cual, no hacerse preguntas sobre ello significa para Winner caminar imperturbables, *como sonámbulos a través del proceso de reconstrucción de la existencia humana*: lo que cuenta es el uso de la tecnología, lo que hace *para* nosotros, no lo que hace *con* nosotros.

## Internet: el mito del gran igualador

En un reciente artículo, Sun-Ha Hong (2021) plantea la sugerente metáfora de la *sala de espera* para señalar el dilema de las visiones tecnofuturistas

que se repiten y se reciclan no solo en el tipo de artefactos, sino en los propósitos: mejorar la vida del ser humano. Así que, con esas promesas instaladas en el imaginario colectivo, continuamos en la senda del sonambulismo tecnológico, viviendo el relato de futuro como un hecho del presente:

Technofutures ask us to build our beliefs and lives in anticipation of what lies on the “other side”, where the promised innovations have really arrived. Meanwhile, we are asked to ignore the problems and inequities that fester in the present—partly because they are implied to be “already solved” in the projected future, and partly through “value-lock” in which technological systems bake in old prejudices (e. g., Bender, Gebru, McMillan-Major, & Shmitchell, 2021, p. 614). The waiting room inverts the futurist positionality from prediction to conservation (Hong, 2021, p. 1942).

De muchas formas, internet es un claro ejemplo de lo anterior. Se ha vendido, desde su aparición, como *el gran igualador*, aquel que prometía acceso pleno a la información, una comunicación horizontal y una interactividad que les daría la posibilidad a los consumidores de convertirse en actores, productores de sus propios contenidos. “En las últimas décadas, a la gente de todo el planeta se le ha ido diciendo que la humanidad se halla en la senda hacia la igualdad, y que la globalización y las nuevas tecnologías nos ayudarán a llegar pronto a ella. En realidad, en el siglo XXI podrían surgir las sociedades más desiguales de la historia” (Harari, 2018, pos. 1391).

Las promesas de futuro... pasado se han convertido en eslogan que amplifica el relato por vía de la mitificación: internet democratiza el acceso a la información, democratiza el acceso al conocimiento, acceso y conectividad para todos, alfabetización (digital) para todos, computadoras resolviendo la crisis en la educación. Y el lenguaje, como dijimos anteriormente, es esencial en el atrincheramiento de los relatos de innovaciones futuras. Lo que decimos sobre los dispositivos y artefactos tecnológicos permite reconocer cómo la lengua refleja el contenido de la práctica tecnológica (Winner, 1986). Como lo propone Hong (2021), nos movemos en el presente, con base en el futuro proyectado: la promesa se convierte en hecho, en verdad.

Sin embargo, y más allá de la ácida crítica que hace el pensador y periodista alemán Frank Schirrmacher en *Las promesas incumplidas de internet* (2012) al neoliberalismo versión Silicon Valley, el presente pandémico ha hecho un descarnado ejercicio desmitificador de esas promesas de igualdad. La pandemia ha dejado en evidencia algo sabido, pero raras veces asumido: si bien el acceso no soluciona los problemas sociales más acuciantes, sobre todo en la educación, la brecha de acceso sí profundiza la desigualdad y la inequidad ya existentes; particularmente en una región como América Latina y el Caribe, con ocho países en la lista de los más desiguales del mundo<sup>4</sup> (Dinero, 2018).

Por supuesto, es claro que el índice de Gini, el cual usa el Banco Mundial para medir la desigualdad, calcula desde una sola dimensión: las diferencias de ingresos. Por tanto, otras condiciones de vulnerabilidad, diversas y profundas, suelen no visibilizarse, como, por ejemplo, carecer de agua potable, electricidad, salud, alimentación, educación, etc. Todas estas son dimensiones de la pobreza que también soslayan las promesas democratizadoras de internet.

Y si nos centráramos solo en los aspectos de conectividad y acceso, el informe sobre los impactos del COVID-19 del Instituto Internacional de la Unesco para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) deja claro que en la región los estudiantes se tuvieron que enfrentar a una realidad de baja conectividad en los hogares (45 %), la cual, además, se concentra en la zona urbana (Unesco e IESALC, 2020). Otro informe, esta vez de la Cepal sobre la evolución e impactos de la pandemia, hace hincapié sobre lo elemental:

... la adopción de soluciones tecnológicas está condicionada por factores estructurales: una heterogénea estructura productiva, un mercado laboral con una marcada informalidad y precariedad, una clase media vulnerable, un debilitado Estado de bienestar, una infraestructura digital deficiente y restricciones socioeconómicas al acceso y la conectividad (Cepal y Unesco, 2020, p. 2).

---

<sup>4</sup> En su orden los países más desiguales: Haití, Honduras, Colombia, Brasil, Panamá, Chile, Costa Rica y México.

Para completar con datos este panorama, un estudio reciente (Reimers y Schleicher, 2020) evidenció que solo la mitad de los estudiantes en 59 países pudo acceder a todo el contenido escolar durante el confinamiento que produjo la pandemia. Las razones fundamentales están dadas por la disparidad en el acceso, la conectividad y las habilidades de uso de la tecnología tanto de estudiantes como de profesores.

De allí una de las diez recomendaciones que hace la Unesco para enfrentar la educación en tiempos de pandemia: “... que las soluciones tecnológicas no perjudican a quienes ya parten de una situación de desventaja” (Unesco e IESALC, 2020, p. 54). Hay historias de futuro añejas para un gran porcentaje del mundo occidentalizado, pero hay una proporción aún más grande para quienes esas historias de futuro no fueron, no llegaron. Se habla mucho de la brecha digital, pero se olvida la multidimensionalidad y las vulnerabilidades. Quizás el problema esté, como lo planteó William Gibson, en que el futuro ya está aquí, pero simplemente no está distribuido uniformemente (Kennedy, 2012).

## **La educación, una nueva eutopía: a modo de conclusión**

En el prólogo a una de sus primeras obras, *Historia de las utopías*, Lewis Mumford, refiriéndose a los revolucionarios del siglo XVIII y a sus seguidores posteriores, que exageraban la maleabilidad de la sociedad, dice:

Para ellos, y siguiendo a Locke, la sociedad humana era producto de la mente humana y debía ser tratada como un folio en blanco sobre el cual cada generación podría, tras borrar el pasado, dejar su propia impronta ideal. De ahí que se equivocasen al sobrevalorar tanto la cantidad como el valor de las mutaciones creativas que se producían en cada generación y al infravalorar la importancia de los “vestigios” y las “persistencias” que había ido depositando cada generación anterior, que aumentaban de forma inimaginable la riqueza de la vida humana y que, por cierto, resultaban, como el lenguaje mismo, esenciales para la supervivencia (2013, pp. 11-12).

Para Mumford (2013), una de las virtudes de las utopías clásicas (pese a todos los problemas que tenían) era que consideraban la sociedad como un todo. Algo que no veía en la sociedad de su época (años sesenta del siglo XX), que “había dividido la vida en compartimentos estancos: economía, política, religión, guerra, educación; y dentro de tales divisiones, los intentos de reforma y mejora, o de invención y creatividad, se llevaban a cabo en compartimentos aún más pequeños, con muy escasas referencias al todo dentro del cual desempeñaban su papel” (p. 14).

El pensamiento utópico para Mumford debe ser lo opuesto a esta fragmentación, que se evidencia en la hiperespecialización, en el sectarismo, en el unilateralismo. Esto es uno de los problemas de la sociedad en general y de la educación en particular: sabemos cada vez más de cada vez menos, que se convierte en la contracara del *efecto* Dunning-Kruger: creer que se sabe mucho, cuando el conocimiento real es muy pobre; el efecto de la burbuja informativa que describe Pariser (2011, 2017) y que produce un tipo de sonambulismo tecnológico, el cual bien podría resumirse en esta frase del filósofo surcoreano Byung-Chul Han: “Ahora uno se explota a sí mismo y cree que está realizándose” (Geli, 2018, párr. 4).

El primero de los problemas que detectó Mumford en su *Historia de las utopías*, infravalorar los *vestigios* y las *persistencias* de generaciones anteriores, fue ampliamente analizado por la antropóloga Margaret Mead (2002) en su libro *Cultura y compromiso*, publicado en 1970, y cuyo subtítulo da cuenta de ese propósito: *Estudio sobre la ruptura generacional*. Mead dice que las características culturales de una sociedad se transforman con el paso del tiempo, lo que suscita dos interrogantes: por un lado, ¿cómo puede servir la interacción entre generaciones para contrastar y evaluar esos cambios?, y, por el otro, ¿cómo superar la ruptura generacional en las relaciones conflictivas contemporáneas de jóvenes, padres y abuelos?

La respuesta, o al menos el tema central que le sirve como tal para analizar esos interrogantes, es el problema del compromiso: “¿Con qué pasado, presente o porvenir pueden comprometerse los jóvenes idealistas?” (Mead, 2002, p. 14). La respuesta de Mead está en la necesidad de reubicar el futuro, un futuro que no está adelante en el tiempo, sino entre nosotros, “... como algo [que] está aquí, que ya está listo para que lo alimentemos y lo ayudemos y lo protejamos, que ya necesita elementos que debemos



preparar antes de que nazca, porque de lo contrario será demasiado tarde. De modo que, como dicen los jóvenes: El futuro es ahora” (p. 142).

La forma más expedita de alimentar, ayudar y proteger al futuro es la educación. Una educación donde el pasado, como lo expresa Mead, no sea coactivo, sino el soporte que ha proporcionado el conocimiento necesario para la configuración de la cultura contemporánea.

El segundo de los problemas que planteó Mumford (2013) es la división de la vida en compartimentos estancos, lo que produce sectarismo, parcialidad, especialización, etc. Esta falta de visión holística de la vida incide en la crisis civilizatoria. Si alguna obra se acerca a dicha visión, es la del filósofo Edgar Morin (1999) y, particularmente, *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, donde hace la pregunta por el conocimiento pertinente para enfrentar la crisis de la que habla Mumford. Para Morin, lo humano se ha dislocado y las realidades complejas se han quebrantado, con lo cual se hace urgente y necesaria una reforma paradigmática del pensamiento, donde la educación tenga un papel fundamental.

Para combatir lo que llama Morin los *estereotipos y conformismos cognitivos* (que están en la base del *sonambulismo tecnológico*), se debe, dice, hacer frente a la hiperespecialización de la ciencia y la fragmentación en los saberes, y para ello la educación debe evidenciar el contexto, lo global (relación entre el todo y las partes), lo multidimensional y lo complejo. Recuperar la comprensión, la reflexión y la visión de largo plazo en una sociedad que siempre ha de estar atenta a situar y enseñar la condición humana.<sup>5</sup>

Las tecnologías de la llamada Cuarta Revolución Industrial (inteligencia artificial, *big data*, internet de las cosas, realidad aumentada) son aún más opacas para el usuario, al tiempo que están más imbricadas en la actividad cotidiana: sabemos cada vez menos de ellas, pero las usamos más. ¿Cómo salvar esa paradoja? ¿Somos suficientemente conscientes de lo que pasa en nuestra vida cotidiana, atravesada como está por las tecnologías digitales?

... quizá el peor pecado de la ciencia ficción actual es que tiende a confundir inteligencia con conciencia. Como resultado, se preocupa en demasía por una

<sup>5</sup> Resulta cuando menos desoladora la crisis por la que pasan actualmente las disciplinas humanistas tanto en la escuela como en la universidad.

guerra potencial entre robots y humanos, cuando en realidad lo que hay que temer es un conflicto entre una pequeña élite de superhumanos empoderados por algoritmos y una enorme subclase de *Homo sapiens* despojados. Cuando se piensa en el futuro de la IA, Karl Marx sigue siendo mejor guía que Steven Spielberg (Harari, 2018, pos. 4156).

Convertir la educación en la eutopía de Tomás Moro, *el buen lugar*, aquel que se empeñe más en formar conciencia sobre los problemas que aquejan no solo a nuestra especie, sino al planeta todo; aquella que acompañe, alimente y proteja el futuro puede ser un camino plausible para evitar el falso dilema al que nos han abocado tantos relatos de futuro con sus visiones polarizadas y dicotómicas de la realidad tecnológica y social. Aunque lo pueda parecer, no estamos como Neo (personaje de *The Matrix*, 1999), condenados inexorablemente a escoger entre la pastilla azul, que me deja tranquilo, sonámbulo, aceptando lo que me brinda la matriz (una prisión para la mente), y la pastilla roja, que me despertará de ese mal sueño y me permitirá salir de la cárcel para reconocer el mundo con mis propios ojos, no con los de una simulación dictada por los algoritmos.

Porque el asunto no es sustraerme o marginarme de la vida social, de la cultura, de la cual formo parte, como asimismo forman parte los artefactos tecnológicos. Y en esto pueden ayudar las herramientas que brinde una educación comprometida con el futuro, en el sentido del *compromiso* planteado por Mead y refrendado por Morin: decidido a combatir tanto la ceguera como la vana ilusión.

## Referencias

- Adorno, T. W. y Horkheimer, M. (1981). La industria de la cultura: ilustración como engaño de las masas. En J. Curran, M. Gurevith y J. Woollacott, *Sociedad y comunicación de masas*. Fondo de Cultura Económica.
- Asimov, I. (1987). *La edad del futuro*. Plaza & Janés Editores.
- Asimov, I. y Côté, J. M. (1987). *El futuro: una visión del año 2000 desde el siglo XIX*. Alianza Editorial.

- Baudrillard, J. (1998). *Cultura y simulacro*. Editorial Kairós.
- Booker, M. K. y Thomas, A. M. (2009). *The science fiction handbook*. Wiley-Blackwell Pub. <http://www.credoreference.com/book/wileyscifh>
- Briggs, A. y Burke, P. (2002). *De Gutenberg a Internet. Una historia social de los medios de comunicación*. Editorial Taurus.
- Brown, J. S. y Duguid, P. (2002). *The social life of information*. Harvard Business School Press.
- Burke, P. (2009). La historia del futuro, 1500-2000. *Historia y Sociedad*, 16, 11-22.
- Cassirer, E. (1997). *Antropología filosófica*. Fondo de Cultura Económica.
- Castro Noquera, L. (1997). *La risa del espacio. El imaginario espacio-temporal en la cultura contemporánea: una reflexión sociológica*. Editorial Tecnos.
- Cepal y Unesco. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Cepal. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45904>
- Dinero. (2018, marzo 7). Los 10 países más ricos del mundo... Y los 10 más desiguales. *Revista Dinero*. <http://www.dinero.com/economia/articulo/los-10-paises-mas-ricos-del-mundo-y-los-paises-mas-desiguales/259786>
- Eco, U. (2016). *De la estupidez a la locura: crónicas para el futuro que nos espera*. Editorial Lumen.
- Freire, P. (2002). *Pedagogía de la autonomía*. Siglo XXI Editores.
- García-Marín, D. y Aparici, R. (2019). La posverdad de la burbuja informativa. *The Conversation*. <http://theconversation.com/la-posverdad-de-la-burbuja-informativa-118657>
- Geli, C. (2018, febrero 7). Byung-Chul Han. “Ahora uno se explota a sí mismo y cree que está realizándose”. *El País*. [https://elpais.com/cultura/2018/02/07/actualidad/1517989873\\_086219.html](https://elpais.com/cultura/2018/02/07/actualidad/1517989873_086219.html)
- Giraldo Ramírez, M. (2015). *La mitificación de las tecnologías de la comunicación en educación: actitudes, discursos y prácticas de los docentes universitarios colombianos* [Tesis de doctorado]. Universitat Autònoma de Barcelona. <http://www.tdx.cat/handle/10803/328425>
- Graham, G. (2001). *Internet: Una indagación filosófica*. Cátedra.
- Harari, Y. N. (2014). *Sapiens. De animales a dioses: una breve historia de la humanidad*. Editorial Debate.
- Harari, Y. N. (2018). *21 lecciones para el siglo XXI*. Editorial Debate.
- Hong, S. (2021). Technofutures in stasis: smart machines, ubiquitous computing, and the future that keeps coming back. *International Journal of Communication*, 15(0), 21.

- Kennedy, P. (2012, enero 13). William Gibson's Future Is Now. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2012/01/15/books/review/distrust-that-particular-flavor-by-william-gibson-book-review.html>
- Kopp, R. (2014). Los medios de comunicación y la transformación del hombre en la literatura distópica. *Comunicación y Sociedad*, 22, 159-178.
- Leroi-Gourhan, A. (1971). *El gesto y la palabra*. Universidad Central de Venezuela.
- Lévi-Strauss, C. (1987). La estructura de los mitos. En *Antropología estructural* (pp. 229-252). Ediciones Paidós.
- Lipovetsky, G. (2020). *Gustar y emocionar: ensayo sobre la sociedad de la seducción*. Editorial Anagrama.
- Marcuse, H. (1968). *El hombre unidimensional*. Editorial Seix Barral.
- Mead, M. (2002). *Cultura y compromiso: estudios sobre la ruptura generacional*. Editorial Gedisa.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Unesco.
- Mumford, L. (2013). *Historia de las utopías*. Pepitas de calabaza ed.
- Negroponte, N. (1998). Beyond digital. *WIRED* 6.12. <https://web.media.mit.edu/~nicholas/Wired/WIRED6-12.html>
- Negroponte, N. (2007). *One Laptop per Child, two years on* [Video]. TED. [https://www.ted.com/talks/nicholas\\_negroponte\\_one\\_laptop\\_per\\_child\\_two\\_years\\_on](https://www.ted.com/talks/nicholas_negroponte_one_laptop_per_child_two_years_on)
- Negroponte, N. (2014). *Una historia de 30 años del futuro* [Video]. TED. [https://www.ted.com/talks/nicholas\\_negroponte\\_a\\_30\\_year\\_history\\_of\\_the\\_future?language=es](https://www.ted.com/talks/nicholas_negroponte_a_30_year_history_of_the_future?language=es)
- Nicoletti, G. (2015, junio 11). Umberto Eco: “Con i social parola a legioni di imbecilli”. *lastampa.it*. <https://www.lastampa.it/cultura/2015/06/11/news/umberto-eco-con-i-social-parola-a-legioni-di-imbecilli-1.35250428>
- Novak, M. (2015, abril 2). 42 visions for tomorrow from the golden age of futurism. *Gizmodo*. <https://gizmodo.com/42-visions-for-tomorrow-from-the-golden-age-of-futurism-1683553063>
- Oxford Languages. (2016). *Oxford Word of the Year 2016*. <https://languages.oup.com/word-of-the-year/2016/>
- Pariser, E. (2011). *Beware online “filter bubbles”* [Video]. TED. [https://www.ted.com/talks/eli\\_pariser\\_beware\\_online\\_filter\\_bubbles](https://www.ted.com/talks/eli_pariser_beware_online_filter_bubbles)
- Pariser, E. (2017). *El filtro burbuja: cómo la web decide lo que leemos y lo que pensamos*. Editorial Taurus.
- Postman, N. (2011). *Technopoly: the surrender of culture to technology*. Random House US.

- Quintanilla, M. A. (2017). *Tecnologías entrañables: ¿es posible un modelo alternativo de desarrollo tecnológico?*. Los Libros de la Catarata.
- Reimers, F. y Schleicher, A. (2020). Aprendiendo durante la pandemia: de la disrupción a la innovación. *Educabilidad*. <http://educabilidad.com/eventos/aprendiendo-durante-la-pandemia-de-la-disrupcion-a-la-innovacion/>
- Rodríguez, H. (2018). Así pensaban en el 1900 que sería el mundo en el año 2000. *Historia, National Geographic*. [https://historia.nationalgeographic.com.es/a/asi-pensaban-1900-que-seria-mundo-ano-2000\\_12922](https://historia.nationalgeographic.com.es/a/asi-pensaban-1900-que-seria-mundo-ano-2000_12922)
- Sakaiya, T. (1995). *Historia del futuro*. Editorial Andrés Bello.
- Schirmacher, F. (2012). Las promesas incumplidas de internet. *El Malpensante*, 137. <https://elmalpensante.com/articulo/2726/las-promesas-incumplidas-de-internet>
- Souter, D. (2021). Inside the digital society: lessons from little laptops [Blog]. *Parenting for a Digital Future*. <https://blogs.lse.ac.uk/parenting4digitalfuture/2021/01/13/one-laptop-per-child/>
- Unesco e IESALC. (2020). *COVID-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. <https://www.iesalc.unesco.org/2020/04/14/iesalc-insta-a-los-estados-a-asegurar-el-derecho-a-la-educacion-superior-en-igualdad-de-oportunidades-ante-el-covid-19/>
- Villoro, J. (2021). *El sueño de la razón*. Grupo SURA.
- Winner, L. (1986). *The whale and the reactor: a search for limits in an age of high technology*. University of Chicago Press.
- Winner, L. (2009). Information technology and educational amnesia. *Policy Futures in Education*, 7(6), 587-591. DOI: <https://doi.org/10.2304/pfie.2009.7.6.587>
- Winner, L. (2014). Technologies as forms of life. En R. Sandler, *Ethics and emerging technologies* (pp. 48-60). Springer.