

## 2084: ¿EL FIN DE LA EDUCACIÓN?<sup>1</sup>

Rosa Fernández Urtasun<sup>2</sup>

---

**RESUMEN:** Orwell aventuró para 1984 un mundo distópico, y fue ciertamente alrededor de esa fecha cuando los avances científicos y tecnológicos que iban a revolucionar nuestra época se hicieron asequibles y empezaron a difundirse de manera masiva. Pero la evolución de los acontecimientos presenta hoy nuevos retos que el escritor no podría ni imaginar. En el ámbito del aprendizaje, por ejemplo, Negroponte, uno de los más conocidos impulsores de la revolución tecnológica actual, sugiere que en un futuro el conocimiento se transmitirá directamente hasta nuestras neuronas a través de pastillas. El simple planteamiento de esta posibilidad lleva a preguntarse si llegará el progreso técnico a hacer inútil el sistema sobre el que se ha forjado una parte fundamental de la cultura occidental, como es la Universidad. Con el horizonte en 2084, un siglo después de la distopía de Orwell, la creación de un robot que funcione de manera similar a un ser humano está cada vez más cerca. No obstante, quizá no sea tan fácil llegar a sustituir a un hombre. El proceso de aprendizaje tiene mucho más que ver con la asimilación de conceptos dentro de un contexto cultural, vital y emocional que con la acumulación de datos. Tiene que ver más con la sabiduría que con la erudición. La Universidad no perderá su vitalidad mientras no pierda de vista que el ser humano es mucho más que una máquina compleja o que un ser movido por el interés práctico. Es fundamental que la Universidad sepa qué visión del hombre está transmitiendo, no solo con sus enseñanzas sino en toda la configuración de su sistema. También en un futuro en el que las inteligencias artificiales hayan conseguido un gran desarrollo será imprescindible la Universidad como lugar en el que se escuchen grandes conversaciones entre maestros y alumnos sobre los grandes relatos que los grandes hombres han ido creando a lo largo de la historia. Quizá acabe el modo actual de adquirir la información, pero no la necesidad de seguir haciendo pensar creativamente a cada generación sobre las grandes cuestiones de la humanidad y de su momento histórico concreto.

**PALABRAS CLAVE:** universidad, educación, tecnología, inteligencia artificial, grandes libros.

---

<sup>1</sup> Lección “Los fines de la educación”, pronunciada el 18/10/2016. La Lección “Los fines de la educación” es una conferencia anual, organizada por el Instituto Core Curriculum de la Universidad de Navarra, para reflexionar sobre la misión de la universidad y los retos actuales de la educación superior. El texto que aquí se recoge mantiene el carácter vivo e informal de la presentación oral.

<sup>2</sup> Profesora Titular del Departamento de Filología de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Navarra. Email:rosafu@unav.es

El título de esta conferencia, muy transparente, señala dos cuestiones diferentes. Por un lado evoca una fecha con grandes connotaciones en el mundo de la ciencia ficción que habla de un cambio de época. Por otro lado, se refiere también a la conciencia de este cambio de época como algo que supone el fin de un modo de comprender el mundo, un planteamiento que ha hecho a distintos autores hablar del fin de las grandes narraciones (Lyotard), el fin del arte (Danto) o el fin de la historia (Fukuyama).

Mi idea aquí es proponer la pregunta de si también la educación, y en concreto la educación universitaria, puede verse arrastrada en estos cambios. Si la Universidad puede desaparecer, al menos tal y como la hemos venido entendiendo hasta ahora. Y si será necesario entonces reinventar la educación.

## 1984

¿Por qué *1984*? Se trata no solo de una fecha sino del título de un clásico de la literatura distópica: una representación imaginaria de una sociedad futura con características negativas que son causantes de una alienación moral general. Desde el comienzo de la modernidad, durante mucho tiempo se consideró el futuro con el optimismo que daba la creencia de que el progreso era algo continuo y necesario. Pero ya desde comienzos del siglo XX, y sobre todo tras las dos guerras mundiales, esta certeza se vio frustrada y el mundo occidental empezó a tener verdadero miedo al futuro. Las inquietudes de los gobiernos por conseguir poder y seguridad comenzaron a ser cada vez mayores, y consideraron que la manera de alcanzarlos pasaría por el dominio de la tecnología: si en otras épocas la fuerza de un Estado radicaba en la posesión de territorios, en la segunda mitad del siglo XX la confianza se comenzó a depositar en los avances tecnológicos, especialmente en lo que se refiere a armamento y comunicaciones.

Pero el miedo no es la manera de construir el futuro. La finalidad de Orwell al escribir *1984* no fue tanto hacer una profecía en la que vaticinaba un futuro muy negro sino explicar que construir sobre la inseguridad podía acabar volviéndonos locos.

El libro lo escribió en 1947, al poco tiempo de acabar la segunda guerra mundial. Y se imaginó un futuro no muy lejano: describió cómo podría ser la sociedad en treinta o cuarenta años. Vio un mundo en el que no solamente el gobierno tendría acceso a todos nuestros datos sino que nosotros mismos los colocaríamos voluntariamente en sus manos. Algo que resulta tenebroso cuando se lee en el libro y sin embargo es sospechosamente cotidiano: sabemos que los Estados tienen hoy acceso informático a todas nuestras cuentas bancarias y somos cada uno de nosotros quienes añadimos nuestra información personal al “big data” global cada vez que usamos Google en su versión buscador o a través de calendarios, correo o drive. A eso Orwell lo llamó “gran hermano”<sup>3</sup>. Consideraba el escritor británico que ese gobierno asustado nos acabaría convenciendo de que la guerra es necesaria para la paz, o de que fiarse de lo que dice un político popular es mucho mejor que tratar de llegar, ignorantes como somos, a conclusiones propias<sup>4</sup>. En esta sociedad cada vez importaría menos el diálogo, el pensamiento crítico, porque iría cobrando importancia la seguridad por la fuerza. Encontramos ecos de estos planteamientos en muchos de los discursos que han llevado

<sup>3</sup> Hoy ese “gran hermano”, si bien en cierto sentido se ha hecho realidad, lo vemos de una manera un poco diferente, ya que ese control de la información no lo tienen muchas veces los Estados sino las empresas, y además muchos de esos datos son de acceso público.

<sup>4</sup> Lo cual no está muy lejos de lo que a propósito del reciente referéndum sobre el llamado “Brexit” se ha denominado “voto visceral”.

a decisiones políticas como el “Brexit” o en el auge inusitado de los partidos populistas en nuestros días. Tal es el paralelismo que ha reconocido la sociedad actual entre lo que Orwell predecía y la realidad contemporánea, que *1984* ha sido, en 2016, uno de los libros más vendidos del año<sup>5</sup>.

Ciertamente su capacidad de señalar dónde podría acabar el camino que se estaba emprendiendo entonces era grande. Orwell supo ver una gran parte del futuro, pero hay que decir que, lógicamente, no todo. Esos 30 años que él se había dado de margen trajeron también otras maravillas que hubieran tenido un hueco perfecto dentro de un mundo de ciencia ficción, pero que entonces él todavía no podía ni imaginar. Es cierto que en gran parte fueron las tensiones de la Guerra Fría las que impulsaron los avances científicos y tecnológicos, pero lo que salió de allí no fue un sistema de dominio total sino algo que ha revolucionado el mundo: el crecimiento de la tecnología de las comunicaciones y la informática.

Durante mucho tiempo, solamente los expertos pudieron tener acceso a los avances que implicaba el uso de los ordenadores. Pero uno de los pivotes sobre los que ha girado el cambio que ha dado el mundo en las últimas décadas ha sido la posibilidad de convertir las antiguas computadoras (que ocupaban habitaciones enteras) en instrumentos portátiles accesibles de manera privada y sin conocimientos previos. Es una divertida coincidencia que 1984 fuera el año del lanzamiento del primer ordenador personal que se comercializó con éxito, el Macintosh 128K<sup>6</sup>. De pronto, un usuario medio podía tener en su casa algo que podía utilizar de manera prácticamente intuitiva para crear textos, guardar copias, hacer operaciones, crear estadísticas... Algo que hoy nos parece ordinario pero que hasta entonces no lo era tanto.

En nuestros días ya nadie entiende el uso del ordenador sin un elemento que se estaba desarrollando esos mismos años pero que se hizo popular un poco más tarde, internet. Hoy no solamente tenemos ordenadores constantemente al alcance de la mano, sino que a través de ellos podemos conectarnos prácticamente con cualquier persona y tener todo tipo de información de cualquier parte del planeta de manera instantánea al alcance de la mano.

Las computadoras forman ya parte indisoluble de nuestro mundo. Especialmente bajo la forma de *smartphones*, se están convirtiendo en algo universal (aunque no olvido que hay muchísimas personas en este planeta que no pueden ni soñar con tener uno). El acceso a la información que estos artilugios nos proporcionan es algo que ni el mismo Orwell se atrevió a soñar. De hecho, todas las voces que se levantan diciendo que ya no necesitamos universidades, o que estas tienen que cambiar, ponen como base del cambio precisamente la nueva era del conocimiento en la que estamos viviendo gracias

<sup>5</sup> “La llegada de Trump convierte ‘1984’ en superventas en EE UU”. Y en la entrada: “La obra de Orwell sobre una dictadura, único clásico entre los 50 libros más vendidos en España en 2016” [http://cultura.elpais.com/cultura/2017/01/26/actualidad/1485423697\\_413624.html](http://cultura.elpais.com/cultura/2017/01/26/actualidad/1485423697_413624.html)

<sup>6</sup> Es muy interesante, para poder comprender la velocidad del crecimiento exponencial de la tecnología, comparar la computadora responsable de las misiones Apollo 11 (1969) con el procesador del Macintosh 128k (1984). La Apollo Guiding Computer (AGC), diseñado por el MIT y fabricada por Raytheon tenía 2048 palabras de memoria RAM (2k) y 36.864 de memoria ROM, que funcionaban a una velocidad de 1 MHz. Eso sí, era un *multitasking* de ocho aplicaciones, algo que tardó tiempo en hacerse bien. El Macintosh 128K, primer ordenador personal que se comercializó con éxito usaba interfaz gráfica de usuario (GUI) y ratón. Creado por Steve Job y Steve Wozniak, tenía 64 veces más memoria que el AGC. Su velocidad era 8 veces más rápida (8MHz). El procesador del iPhone 7 de 2016 tiene una memoria RAM de entre 2 y 3 GB (1 GB=1.000.000 kb) y corre a 2,4 GHz (1 GHz = 1000 mhz).

a la tecnología. Defienden que el código informático será el nuevo latín<sup>7</sup>, la nueva *lingua franca*, o que serán las mismas máquinas las que nos enseñen.

1984 fue también la fecha en la que comenzaron las TED, una serie de conferencias organizadas por una compañía privada que pretendía entonces poner a disposición de los interesados los últimos conocimientos en Tecnología, Entretenimiento y Diseño (según sus siglas). Uno de los primeros participantes en estas charlas ese mismo año fue Nicholas Negroponte, uno de los pioneros de la revolución tecnológica, quien estaba entonces preparando la fundación del MIT Media Lab, uno de los primeros y más prestigiosos laboratorios de informática del mundo.

En marzo de 2014, treinta años después, volvieron a invitarle a dar una charla, en la que repasó varias de las intervenciones que había tenido durante esos años. Negroponte, que ha sido uno de los principales impulsores de esta revolución de la tecnología de la que vengo hablando, ha sido conocido en su ámbito por ser capaz de predecir hacia dónde evolucionaría la investigación y qué logros podría alcanzar. Son famosas sus predicciones, que muchas veces se han considerado inverosímiles y, sin embargo, se han ido cumpliendo una tras otra. En esta última charla que dio en TED, titulada significativamente “Una historia de 30 años del futuro”<sup>8</sup>, repasó algunos de sus pronósticos más controvertidos.

Entre ellos estaba, por ejemplo, el trabajo con tecnología táctil. Comentaba: “Todos creían que era ridículo. Se publicaban trabajos sobre lo estúpido que era usar los dedos. Por tres motivos: uno, que eran de baja resolución; otro, que la mano taparía lo que querías ver; y tercero, que fue el ganador, que los dedos ensuciarían la pantalla y, por tanto, nunca usaríamos los dedos como dispositivos”. No hace falta explicar que todos estos temores fueron infundados, porque ya no comprendemos la informática personal sin el uso de la maravillosa tecnología digital orgánica, siempre al alcance de nuestra mano... Lo mismo sucedió con determinadas técnicas de conducción autónoma, que el MIT no se atrevió a patentar por posibles problemas con los seguros, o la predicción de 1995 en la que Negroponte aseguraba que compraríamos libros y revistas en internet, algo de lo que la revista *Newsweek* se burló en papel impreso.

Si hago este repaso por la historia de sus predicciones es para confirmar que, por muy aventuradas que parezcan sus propuestas, merecen un estudio atento y no se pueden tomar como simples deseos o invenciones de futurólogo. Acabó Negroponte su charla TED con dos predicciones que tienen que ver con la educación. La primera de ellas se refiere a un proyecto que lleva ya un tiempo en marcha y al que Negroponte quiere dedicarse con especial ilusión: conectar a los “últimos 1.000 millones de personas”. Se trata de todas esas personas que no tienen posibilidad de comprar un ordenador ni tienen acceso a internet. Considera que gracias a las máquinas los niños sin escolarizar podrán tener acceso a todo tipo de educación, que ellas se encargarán de formarlos.

La segunda, con la que voy a dialogar en el resto de mi intervención, no se refiere al futuro inmediato sino a los próximos 30 años, una predicción de un plazo tan breve como el de Orwell, que presenta un futuro no menos sorprendente que aquel: “mi predicción es que vamos a ingerir la información. Tomarás una pastilla y sabrás inglés. Tomarás una pastilla y sabrás Shakespeare. Y se hará a través del torrente sanguíneo.

<sup>7</sup> Ana Del Barrio, “La programación, el latín de los nuevos tiempos”, *El Mundo*, 20/09/2014, edición *on line*. <http://www.elmundo.es/madrid/2014/09/18/541ae28d268e3e93018b457e.html>

<sup>8</sup> [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)

Así que cuando esté en la sangre, seguirá hasta el cerebro y cuando sepa que está en el cerebro en las distintas partes, se depositará en el lugar indicado”.

La propuesta, sin duda, es arriesgada y valiente, pero no es descabellada. No pretendo, ni puedo, tratar de orientar esta charla hacia las cuestiones técnicas que podrían demostrar que esta predicción es posible. Simplemente me basta de momento con afirmar que Negroponte no está solo en esta afirmación, y que muchos de los expertos en la materia (también en esta Universidad) piensan que cabe la posibilidad de que se consiga.

## 2084

Actualmente, prácticamente todas las predicciones sobre el futuro que proceden del mundo de la tecnología, como se ve en las afirmaciones de Negroponte, ya no tienen que ver con las distopías sino con las utopías. Nos presentan mundos maravillosos en los que la tecnología nos va a facilitar todo<sup>9</sup>. Y nosotros, por un momento, vamos a entrar en esta manera de razonar. Vamos a situarnos en 2084, un tiempo no muy lejano, pero lo suficiente como para que se hayan cumplido los sueños de Negroponte. Los ordenadores han llegado hasta las últimas esquinas del mundo y se puede aprender a través de píldoras, que depositan cuidadosamente la información que necesitamos en los lugares adecuados de nuestro cerebro. En ese mundo ¿harán falta escuelas? ¿Seguirá habiendo Universidades? ¿Acabará el desarrollo de la técnica con la educación formal tal y como la comprendemos hoy?

### *Pastillas para la educación*

¿Podríamos aprender de ese modo? Como estamos en 2084, y por tanto en el mundo de la ciencia ficción, echamos de nuevo mano de la literatura. Poco antes de que Orwell escribiera su famosa distopía, Aldous Huxley se le adelantaba con un terrorífico libro llamado *Un mundo feliz*, que publicó en 1932. Allí idea un sistema inconsciente de aprendizaje mediante el cual los niños aprenden a repetir frases automáticamente, como “el Nilo es el río más largo del mundo”, pero después no son capaces de responder a la sencilla pregunta “¿cuál es el río más largo del mundo?”. Los científicos insisten en preguntar a los niños hasta hacerlos llorar. “Estos lloriqueos desesperanzaron a los primeros investigadores. Se abandonaron las experiencias y no se volvió a pensar en enseñar a los niños, durante el sueño, la longitud del Nilo. Bien hecho. No se puede aprender una ciencia sin saber perfectamente de lo que trata”<sup>10</sup>. Había que saber usarla. Una cosa es aprender listas de vocabulario y otra cosa es saber cómo utilizar las palabras.

C. S. Lewis comenta en *Surprised by Joy*, su autobiografía, cómo fue su experiencia a la hora de aprender griego. Saca una conclusión que sirve como ejemplo para explicar con profundidad la de los investigadores de *Un mundo feliz*:

Este es el gran Rubicón que hay que atravesar para aprender cualquier lengua. Aquellos en los que una palabra griega vive solo mientras la buscan en el diccionario y que luego la

<sup>9</sup> Así lo transmiten en sus anuncios las empresas tecnológicas: *Welcome to the future* (Samsung: [www.youtube.com/watch?v=XyIvSIY0MTM](http://www.youtube.com/watch?v=XyIvSIY0MTM)); *Future vision 2020* (Microsoft: [www.youtube.com/watch?v=ozLaklIFWUI](http://www.youtube.com/watch?v=ozLaklIFWUI)), y muchos medios de comunicación: *Watch your day in 2020*: <https://www.youtube.com/watch?v=E03HFA923kw>

<sup>10</sup> Arnold Huxley, *Un mundo feliz* (México: Editores Mexicanos Unidos, 1985), 33.

sustituyen por la de su idioma, no leen griego, solo resuelven un puzle. La fórmula “*naus* significa barco” es un error. Tanto *naus* como *barco* significan un objeto, pero no equivalen uno al otro. Tras *naus*, como tras *navis* o *naca*, queremos tener la imagen de una masa oscura, tenue, con velas o remos, sin que una palabra de nuestro idioma se inmiscuya<sup>11</sup>.

Es decir, que está bien saber que *naus* y *ship* significan para nosotros “barco”, pero tenemos que darnos cuenta de que con este juego de palabras no hemos hecho ni empezar.

*Naus*, en el mundo griego, era un cascarón muy poco desarrollado técnicamente. Pero era también un elemento clave de la narración fundacional de la literatura de viajes y quizá de toda la literatura occidental, la *Odisea*. Para comprender qué significa *naus* tendríamos que entrar en lo que significa un barco en un mundo de islas y en la idiosincrasia de un pueblo aventurero y guerrero. Y no nos bastaría con alguien que nos lo explicara. Necesitaríamos leer nosotros mismos la *Odisea* y dejar que nuestro corazón se emocionara de nuevo con esas aventuras para poder comprender verdaderamente qué podía significar *naus* para un griego antiguo.

Sería necesariamente algo distinto de lo que significa “barco” para un español, siempre más arraigado en tierra firme. Cuando pensamos en un barco en español se nos vienen a la mente litografías antiguas que nos hacen pensar en América y la llegada de los europeos a un nuevo mundo, o la quema de las naves de Hernán Cortés. Son connotaciones que se han cargado de sentido a lo largo de la historia y que no se pueden transmitir con una definición. Hay que entender lo que suponía en el siglo XVII llegar hasta América y hay que hacerse cargo de qué implicaba no poder volver atrás. Conocimientos de historia, sociología, economía, ética, religión, antropología... Una inmensa aventura apasionante.

Lo mismo pasaría con *ship* y todo el contexto inglés, que abarca desde las grandes batallas navales contra los turcos hasta el comienzo de la novela moderna. Nos habla de un viajero Robinson Crusoe que llega a una isla desierta, de la invención de Byron de los emocionantes mares románticos ingleses, de las odiseas africanas de Conrad en *El corazón de las tinieblas* y de la enorme vergüenza de *Lord Jim* cuando intenta hacer frente a un pasado de cobardía. También del largo viaje en el *Mayflower* hasta América que nos ha dado obras tan intensas como el *Moby Dick* de Melville, que nos hace avistar el sentido del mal, o *El viejo y el mar* de Hemingway, en su inmensa soledad. Se trata de un mundo inmenso, en el que son muchos los significados que se van sumando y nos hacen ir mucho más allá del horizonte, sobre todo mucho más allá del simple significado de “barco”, para hablarnos de quién es el hombre y cuál es su lugar en el mundo.

Nunca una equivalencia de códigos podría explicarnos el significado de una palabra tan sencilla como barco. Ni siquiera una persona sola podría hacerlo. Lo que una persona alcanza a interpretar por sí misma en un libro es muy limitado. Habría que juntarse con varias personas y comentar, fumar, beber junto a los libros y durante mucho rato y muchos días para empezar a entender algo. A ser posible con gente que a su vez hubiera leído muchos libros, y hablado con muchas personas, para que nos pudieran enseñar algo.

Quizá para estas alturas alguien esté pensando que estoy planteando un panorama romántico, ya anticuado. Que quizá esto sería mejor hacerlo *online*, con tutoriales de YouTube. Quizá se pueda aprender una lección de matemáticas a distancia. Y muchas

<sup>11</sup> Clive Staples Lewis, *Cautivado por la alegría* (Madrid: Ediciones Encuentro, 1989), 148.

otras cosas también. Pero esa parte de la educación en la que se van escuchando los grandes rumores de las grandes conversaciones... quizá no. Quizá internet podría sustituir todas las asignaturas prácticas, y entonces la Universidad quedaría como el lugar de las grandes conversaciones. Quizá entonces la Universidad quedaría reducida a la Biblioteca y las cafeterías, y en ese caso es posible que para mantener viva la esperanza bastara simplemente con conservar Faustino.

### **Qué es la Universidad**

Con esto llegamos a la última parte de esta sesión. ¿Qué es la Universidad? ¿Cuál es su fin? ¿Para qué sirve, ya, en el mundo en el que vivimos?

Desde la fundación de la primera universidad, hace casi un milenio en Bolonia, su función se ha entendido siempre como la de apuntar la mirada de los estudiantes, y a través de ellos la de la sociedad, hacia el camino de las verdades eternas. A través de las artesanías (que eran la mayor parte de los puestos de trabajo habituales entonces), utilísimas, no se encontraban tales verdades. La técnica no servía para encontrar las verdades que dirigen la vida.

Por eso se crearon lugares en los cuales estudiar ciencias como teología, filosofía, lógica, retórica, historia y otras, que tenían como fin trascender, ir más allá de lo técnico y material, para avanzar en el camino hacia la verdad absoluta. Hasta entonces se habían estudiado estas ciencias de manera independiente. Pero era necesario ponerlas en diálogo, ver el entramado que se formaba entre unas y otras. Debido a que cualquier civilización se define por su comprensión de los absolutos, estas eran con mucho las disciplinas académicas más importantes. Por supuesto, se contaba con que el objetivo de alcanzar la verdad de manera absoluta era ideal, pero los hombres veían la necesidad de acercarse todo lo posible, levantando así a la sociedad a nuevas alturas morales, espirituales e intelectuales. Los absolutos podrían ser quién es Dios, qué es el mundo, qué es el hombre... A esos planteamientos, por supuesto, poco a poco se acabarían uniendo todos los que forman las ciencias sociales, la medicina, las ciencias experimentales, la ingeniería... Todas las ramas del saber que juntas forman la trama del conocimiento del hombre sobre sí mismo y sobre el mundo.

Así como las verdades técnicas van progresando con el tiempo, y cada generación se asienta sobre los conocimientos adquiridos por la anterior (como suele decirse, somos enanos a hombros de gigantes), en el descubrimiento de la verdad no se puede decir que se avance del mismo modo. Se progresa en el desarrollo de los conceptos, en los matices, en la presentación de sistemas mejor argumentados, más completos... Pero cada generación se enfrenta a realidades nuevas, a las que es preciso dar nuevas respuestas, y cada ser humano tiene a su vez que tomar postura ante el mundo de manera personal, hacer un proyecto vital propio. Cada generación y cada persona se pregunta de nuevo por el hombre y por los caminos que le hacen feliz. Por eso la Universidad no ha perdido hasta ahora su vitalidad.

Por esto, también, lo que sea cada universidad depende totalmente de qué preguntas se haga sobre el hombre. Las universidades van creciendo y desarrollándose en torno a esta idea nuclear.

Os voy a poner un ejemplo de un concepto de hombre que, para muchas personas hoy, define lo que tendría que ser la universidad del futuro. Nos llega a través del testimonio de Hiroshi Ishiguro, Director del Laboratorio de Inteligencia Robótica de la Universidad de Osaka. En una entrevista realizada para la versión digital de *El País* en



febrero de 2016<sup>12</sup>, Ishiguro comienza explicando que para él lo más importante es también el hombre. Y comenta que la pregunta fundamental que se hace el hombre sobre sí mismo no se relaciona con comer ni ponernos ropa bonita, sino que sigue siendo la de siempre: nos interesa conocernos: “Lo que me interesa es conocer la naturaleza del ser humano, conocerme a mí. Por eso he hecho un doble de mí mismo”. Para poder proponer una respuesta, el científico japonés ha creado un androide que físicamente tiene un gran parecido con su él. Es un robot muy complejo pero anclado todavía en un estado absolutamente primitivo de desarrollo si se compara con un ser humano.



*El profesor Hiroshi Ishiguro y su androide<sup>13</sup>.*

Sin embargo para muchos es el comienzo de un camino. Y lo es para quienes están de acuerdo en que el hombre no es más que una máquina especialmente compleja, ricamente desarrollada. Sin embargo, la inteligencia artificial ¿es inteligencia? ¿Puede un androide conocerse a sí mismo?

La Nasa y Google, como empresas, tienen una visión muy similar a la de Ishiguro. Por eso han creado la Singularity University, una universidad cuyo fin es “to educate, inspire, and empower leaders to apply exponential technologies to address humanity’s grand challenges”<sup>14</sup>. Si visualizamos las universidades del futuro como lugares en los que la principal enseñanza son códigos informáticos, estamos entendiendo que el hombre es un espécimen complejo de tecnología punta.

Del mismo modo, si en una universidad se pone el acento en la dimensión económica de tal modo que esta determine todo su desarrollo, se entenderá que el hombre es un ser movido por sus pasiones de poseer.

O, si como ocurre cada vez más, se explica que lo singular de una universidad es su capacidad de crear empleabilidad, se está transmitiendo que en ese lugar se comprende el hombre como un ser que es fundamentalmente valioso en cuanto es útil en cuestiones prácticas para la sociedad.

Detrás de la respuesta sobre qué es para mí una universidad está qué entiendo yo que es el hombre. Si el hombre es una máquina, entonces hacen falta institutos tecnológicos y escuelas de comercio. Y en ese caso, ya no será necesaria la Universidad tal y como se ha entendido hasta ahora o como la comprendieron sus creadores hace ya muchos siglos.

Todavía más importante es el papel de la libertad en el concepto que tengamos del ser humano y sus implicaciones para la tarea universitaria. En la entrevista que hacen al

<sup>12</sup> Iván F. Lobo, “Hiroshi Ishiguro, el hombre que hizo una copia de sí mismo”, *El País*, 17-02-2016. Edición *on line*. <http://one.elpais.com/iroshi-ishiguro-el-hombre-que-hizo-una-copia-de-si-mismo/>

<sup>13</sup> Imagen tomada de <https://i.ytimg.com/vi/LNUq2ShY5E4/maxresdefault.jpg>

<sup>14</sup> <https://su.org/about/>



profesor Ishiguro, este investigador explica que el doble que se ha fabricado tiene ya muchos avances, pero que todavía le faltan conexiones:

Mi intención era desarrollar voluntad y deseo en el androide. Al final, no le pusimos la voluntad y el deseo, por lo que el robot no parece totalmente humano. Pero una vez le pongamos la voluntad y el deseo será capaz de actuar de forma mucho más humana y al mismo tiempo el androide será capaz de comprender las intenciones y los deseos de la gente.

La voluntad y el deseo solo se pueden comprender como componentes formales si se consideran que son reflejos externos de condicionantes mecánicos internos. Sin embargo, no todas nuestras reacciones son materiales: la libertad del hombre se expresa, por ejemplo, en su capacidad de sobreponerse a sus instintos. Un robot tampoco puede conocerse a sí mismo ni tener iniciativas creativas que no sean combinación de elementos anteriores. Un robot puede tocar como Bach, incluso crear partituras “bacheanas”, pero no puede hacer que a los poquitos años de morir Bach aparezca un Mozart. Mucho menos que después de un Monet aparezca un Duchamp. No hay en ellos otro tipo de creatividad que no sea combinatoria<sup>15</sup>.

El ser humano, sin embargo, tiene una dimensión distinta de la material, no determinada. Tiene la posibilidad real de ser libre, y es así porque en él hay también un principio espiritual. Cuando hablo de principio espiritual puedo referirme al alma, pero también a la convicción de que el amor no es solo química ni genética ambiental. Me refiero con esto a que uno puede nacer pobre como Phillip Pirrip, el Pip de *Grandes Esperanzas*, y acabar siendo un hombre noble y curtido. O nacer pobre como Jay Gatsby, *El gran Gatsby*, y acabar siendo un gran sinvergüenza. Acabar de una manera u otra no tiene tanto que ver con nuestro tipo de conexiones neuronales como con cómo hayan sido cada una de las decisiones que hayamos tomado en los distintos momentos de nuestra vida.

Hay una fuerte tendencia, que es necesario contrarrestar, hacia un sistema que conduce a la uniformidad, que aherroja la creatividad. Y, sin embargo, es muy importante que la Universidad tenga una mirada sobre el hombre en la que tengan cabida, en la práctica, la libertad, la creatividad y la singularidad (entendida como la aportación propia y particular de cada ser humano).

Voy a poner un ejemplo muy paradigmático. El de John Nash, un eminente matemático que se hizo popular por la versión cinematográfica de su vida (*Una mente maravillosa*, Ron Howard, 2002). En esa película se ponen de relieve las dificultades que le produjo su enfermedad mental, una esquizofrenia paranoide. Una enfermedad que pudo sacar adelante gracias a que su familia y sus compañeros del MIT toleraron las dificultades que trajo consigo. Algo que muestra que una universidad acepta la libertad cuando acepta la diversidad y sabe sobreponerse a las complejidades que conlleva. Ya Princeton había mostrado su grandeza unos años antes al aceptar su tesis de 27 páginas sin bibliografía. Hoy no hubiera pasado los criterios de las revistas de pares ni las agencias de calidad. Pero fueron esos planteamientos creativos que resumió en 20 páginas, apoyados por una carrera en la que fue acogido con sus dificultades por sus compañeros y directivos, los que le valieron en 1994 el Premio Nobel de Economía.

<sup>15</sup> A pesar de tantas noticias divulgativas que insisten en la capacidad de los robots de crear arte: <http://www.xlsemanal.com/conocer/20161207/robots-crean-arte.html>, o <http://www.lanacion.com.ar/1927147-creatividad-artificial-pueden-los-robots-hacer-obras-de-arte>

Volvamos por un momento a la charla de Negro Ponte a la que me he referido al comienzo. Quiero esta vez subrayar qué tipo de saberes son los que a este eminente investigador le gustaría conseguir si existiera esa pastilla maravillosa que nos permitiera ingerir el conocimiento: “Tomarás una pastilla y sabrás inglés. Tomarás una pastilla y sabrás Shakespeare”. Negro Ponte, aunque de padre griego, nació en Nueva York. Cuando habla de aprender inglés no está pensando en una segunda lengua, sino en conocer mejor la suya. A pesar de ser arquitecto y haberse dedicado a la informática, tampoco habla de introducir en su cerebro lecciones de matemáticas o de estructuras. Le interesa Shakespeare.

Pienso que esto puede servir para definir la Universidad del futuro.

Cuando Fukuyama habló del fin de la historia, hablaba desde la intuición de que en ese momento la historia, de algún modo, no avanzaba. Pero la realidad siempre sorprende, y siempre hay que volver a pensar sobre ella y sobre los retos que nos presenta en cada momento. Hoy de nuevo tenemos que volver a pensar sobre qué es la sociedad, qué es lo que nos une, qué nos dicen sobre nuestra identidad y nuestra solidaridad la inmigración, los refugiados, cuál es el papel de las religiones o qué une a Europa, cómo han cambiado las relaciones familiares, el sexo, el papel del hombre y la mujer en las relaciones...

No lo tenemos claro, necesitamos seguir pensando. Necesitamos ver cómo establecer fórmulas de gobierno cada vez más justas o sociedades en las que todos y cada uno de sus miembros sean considerados con la misma dignidad, en un contexto ajeno a las luchas de poder y capaz de romper los prejuicios y las tradiciones de siglos.

Necesitamos renunciar a la megaespecialización, propia de institutos, academias, escuelas y laboratorios, para volver a fomentar un conocimiento creativo, que no tenga miedo a cuestionar lo recibido. Que favorezca de verdad el diálogo entre disciplinas y que permita que los profesores no tengan miedo a adentrarse en terrenos ajenos (que alguien de literatura pueda hablar de arte o de educación, por ejemplo) o a utilizar la imaginación, necesaria para que la Universidad sea un lugar de exploración, un lugar donde puedan generarse nuevas revoluciones.

Y por tanto será imprescindible un lugar en el que se fomenten los acercamientos a disciplinas como el arte, la literatura, la filosofía o la historia: disciplinas aparentemente inútiles porque no producen valor inmediato. Pero que son las que nos hablan de lo que realmente nos importa, de quiénes somos y cuál es nuestro lugar en el mundo. Será imprescindible la Universidad como lugar en el que se escuchen esas grandes conversaciones sobre los grandes relatos que los grandes hombres han ido creando a lo largo de la historia. En la que se oigan también las voces de los sabios profesores y los últimos alumnos recién llegados.

Quizá acabe el modo actual de adquirir la información. Pero no la necesidad de seguir haciendo pensar creativamente a cada generación sobre las grandes cuestiones de la humanidad y de su momento histórico concreto.

## BIBLIOGRAFÍA

- Altares, Guillermo “La llegada de Trump convierte ‘1984’ en superventas en EE UU”, *El País*, 27/01/2017, edición *on line*.  
[http://cultura.elpais.com/cultura/2017/01/26/actualidad/1485423697\\_413624.html](http://cultura.elpais.com/cultura/2017/01/26/actualidad/1485423697_413624.html)
- Bethge, Philip. “Los robots... ¿ya crean arte?”, *XL Semanal*, 07/12/2016, edición *on line* <http://www.xlsemanal.com/conocer/20161207/robots-crean-arte.html>
- Del Barrio, Ana. “La programación, el latín de los nuevos tiempos”, *El Mundo*, 20/09/2014, edición *on line*.  
<http://www.elmundo.es/madrid/2014/09/18/541ae28d268e3e93018b457e.html>
- Documentary&Life Discovery HD Channel. *Watch your day in 2020*:  
<https://www.youtube.com/watch?v=E03HFA923kw>
- Huxley, Arnold. *Un mundo feliz*. México: Editores Mexicanos Unidos, 1985.
- Lewis, Clive Staples. *Cautivado por la alegría*. Madrid: Ediciones Encuentro, 1989.
- Lobo, Iván F. “Hiroshi Ishiguro, el hombre que hizo una copia de sí mismo”, *El País*, 17-02-2016. Edición *on line*. <http://one.elpais.com/iroshi-ishiguro-el-hombre-que-hizo-una-copia-de-si-mismo/>
- Marajofsky, Laura. “Creatividad artificial. ¿Pueden los robots hacer obras de arte?”, *La Nación*, 14/08/2016, edición *on line*. <http://www.lanacion.com.ar/1927147-creatividad-artificial-pueden-los-robots-hacer-obras-de-arte>
- MICROSOFT, *Future vision 2020*. [www.youtube.com/watch?v=ozLakIIFWUI](http://www.youtube.com/watch?v=ozLakIIFWUI)
- Negroponte, Nicholas, “Una historia de 30 años del futuro”, TED2014,  
[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)
- SANSUNG, *Welcome to the future*. [www.youtube.com/watch?v=XyIvSIY0MTM](http://www.youtube.com/watch?v=XyIvSIY0MTM)

---

**Documentos Core Curriculum**, n.7, 2018.

ISBN: 978-84-8081-583-3

**Cómo citar este artículo:**

Fernández Urtasun, Rosa. “2084: ¿el fin de la educación?”. [Documentos Core Curriculum](http://hdl.handle.net/10171/49510), 7 (2018) URL: <http://hdl.handle.net/10171/49510>



*Los Documentos Core Curriculum se publican bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 España.*