

R B A

Rita Levi-Montalcini

Tiempo de acción

El mundo global y el nuevo siglo



Título original: *Tempo di azione*.

© Baldini Castoldi Dalai editore S. p. A., 2004.

© de la traducción: Helena Aguilà Ruzola, 2012.

© de esta edición digital: RBA Libros, S.A., 2014.

Avda. Diagonal, 189 - 08018 Barcelona.

www.rbalibros.com

REF.: OEBO752

ISBN: 9788490563496

Composición digital: Víctor Igual, S. L.

Queda rigurosamente prohibida sin autorización por escrito del editor cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra, que será sometida a las sanciones establecidas por la ley. Todos los derechos reservados.

Índice

[Agradecimientos](#)

[Prólogo](#)

[Tecnologías informáticas para un lenguaje universal](#)

[Redes locales para objetivos globales](#)

[La educación como antídoto contra las «ilibertades»](#)

[Los valores del imaginario juvenil](#)

[Un nuevo humanismo en la era digital](#)

[Epílogo](#)

[Notas](#)

DESEO EXPRESAR MI PROFUNDA GRATITUD A MI QUERIDA AMIGA Y COLABORADORA, GIUSEPPINA TRIPODI, POR SU INESTIMABLE AYUDA EN LA RECOPIACIÓN Y ELABORACIÓN DE DATOS, ASÍ COMO POR LA ESMERADA Y RIGUROSA EDICIÓN DEL PRESENTE LIBRO

PRÓLOGO

Lo importante es comprender que los retos son más estimulantes que las aburridísimas pseudocertezas.

ILYA PRIGOGINE[1]

A lo largo de la intrincada historia de la especie humana, se han elaborado documentos cuyo fin es establecer normativas sobre las relaciones entre los individuos pertenecientes a la misma tribu, comunidad o estado.

En realidad, los documentos que requerían una aplicación inmediata se redactaron en los siglos XVIII y XIX y adquirieron un carácter solemne.

El primero, conocido como Convención de Filadelfia, *The Bill of Rights* (1787), exponía las razones que motivaron a ciertas poblaciones de los Estados Unidos de América a formular la Declaración de Independencia del Reino Unido.

Lo que la distingue de las anteriores declaraciones, elaboradas por varios gobiernos, es la universalidad de los derechos que se reconocen a todos los seres humanos.

La Declaración proclamaba la libertad del individuo como un valor universal que Dios ha concedido a todos los integrantes de nuestra especie; sin embargo, la esclavitud seguía vigente, y no sería abolida hasta un siglo más tarde.

La misma universalidad y la demanda de una aplicación inmediata caracterizaron el Manifiesto Comunista y la Declaración Universal de los Derechos Humanos. A diferencia del documento *The Bill of Rights*, el Manifiesto Comunista (1848), de Karl Marx y Friedrich Engels, iba dirigido a una sola categoría de población y exhortaba a una unión inmediata de las fuerzas proletarias contra la burguesía capitalis-

ta. Además, Marx inserta por completo al ser humano en la sociedad y lo considera desvinculado de las necesidades y la explotación. Un siglo después, el 10 de diciembre de 1948, la Declaración Universal de los Derechos Humanos, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, establecía en el primer párrafo del art. 12: «Toda persona tiene los derechos y libertades proclamados en esta Declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política u otra, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición».

Ambos documentos tenían como objeto focalizar la atención sobre los derechos de todos los seres humanos. Hoy en día, el adjetivo «universal» nos parece completamente inadecuado, puesto que la mayor parte del género humano vivía y sigue viviendo en condiciones omitidas en la Declaración de los Derechos Humanos.

Al comienzo del tercer milenio, el aumento creciente de los peligros que acechan la supervivencia de nuestra especie y de otras, así como la insistencia continua de los medios de comunicación en dicho problema, han generalizado la idea de que debemos poner remedio a tales necesidades urgentes.

Cuestiones como la justicia y la pobreza poseen dimensiones planetarias —afirma el filósofo Peter Singer al tratar los problemas éticos que plantea la globalización—. Las naciones ricas tienen la obligación de ayudar a las pobres, pero hay otros problemas mundiales [...]. Son cuestiones relativas a las leyes internacionales y también cuestiones fundamentales de carácter moral [...]. Los derechos forman parte de una buena sociedad, pues una buena sociedad debe reconocer los mismos derechos a todos sus miembros.^[2]

La situación actual requiere una implicación total, y no me refiero únicamente a los habitantes de los países con un alto desarrollo científico y tecnológico, que representan una

parte ínfima del género humano; las poblaciones de todo el globo terráqueo deben proclamar los derechos y deberes e implicarse en ellos. Urge crear un mundo donde el bienestar se difunda al máximo.

El objetivo del presente libro es examinar los sistemas disponibles para afrontar el número creciente de problemáticas. El cambio que se ha producido en las últimas décadas en el ámbito de la ciencia y la tecnología informática ofrece medios de conexión nuevos y rápidos, que superan las barreras temporales y espaciales, posibilitando así un diálogo universal.

En la escena mundial, desempeñan un papel prioritario los jóvenes de ambos sexos, tanto por el entusiasmo propio de la juventud como por su facilidad a la hora de acceder a los nuevos sistemas informáticos en continua evolución.

Ya no es tiempo de debatir; es tiempo de actuar.

Es imprescindible reducir las diferencias, que constantemente van en aumento, entre los países industrializados y los países en vías de desarrollo. Necesitamos una nueva globalización, una visión que responda a los intereses de todos los pueblos que habitan lo que hoy podríamos denominar una aldea global.

Para poder establecer un nuevo orden mundial, deben existir un consenso y una implicación universales, reflejados en acciones locales que se extiendan en el ámbito global.

TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS PARA UN LENGUAJE UNIVERSAL

Tutelar el biosistema,
proteger el lenguaje humano
para que no pierda su biodiversidad.
Peculiaridades de etnias
distintas y lejanas,
unidas, vinculadas
por un nexo común
mediante idiomas codificados,
alfabetos numéricos
que vagan en el espacio,
capturados por fibras,
transportados por rayos de luz
que la vista no percibe.
Necesidad de un lenguaje cosmopolita.

«Un lenguaje cosmopolita»,
poema inédito de GIUSEPPINA TRIPODI

El *Homo sapiens* utiliza un lenguaje como sistema de comunicación oral, un sistema que difiere totalmente del lenguaje de los mamíferos y los primates subhumanos y que consiste en poseer la facultad de expresarse y de poder dialogar con otros individuos del mismo grupo étnico.

Steven Pinker, reconocido experto en el sector de las neurociencias, usa el término «instinto» para la adquisición del lenguaje, como antítesis del concepto según el cual el lenguaje es un artificio cultural, no innato. El autor, en su excelente libro titulado *El instinto del lenguaje*,^[3] compara la capacidad innata de saber hablar con la capacidad de la araña de saber tejer su tela.

Antes del descubrimiento del alfabeto fonético, atribuido a los fenicios entre los años 2000 y 1500 a.C., los objetos y situaciones se representaban con el método iconográfico o pictórico. Más adelante, apareció el sistema ideográfico, que vinculaba la palabra al signo, constaba de signos convencionales para representar conceptos o cosas y se usó como escritura monumental hasta el siglo III d.C. Hacia el año 1500 a.C., los jeroglíficos^[4] adquieren un valor fonético, con grupos de dos o tres consonantes hasta llegar a una, y cada signo corresponde a un sonido. Es lo que hoy sigue siendo un alfabeto.

«Durante unos tres mil años, la historia occidental ha contado con un alfabeto fonético, un medio en el cual la

comprensión depende exclusivamente del ojo. El alfabeto es una construcción basada en partes fragmentarias, carente de un significado semántico propio; dichas partes deben colocarse en línea, como una especie de cordón, y según un orden preestablecido. Su uso provocó la costumbre de percibir todo el ambiente en clave visual y espacial, como un espacio y un tiempo uniformes, c,o,n,t,i,n,u,o,s y c,o,n,e,c,t,a,d,o,s». [5] Es una afirmación del socioantropólogo Marshall McLuhan, según el cual la invención del alfabeto llevó al hombre a utilizar la vista y la «orientación visual» determinó el concepto de causa y efecto. Cuando los seres humanos empezaron a traducir por escrito sus pensamientos, se vieron obligados a emplear unas palabras que adquirirían significado según cómo se unieran unas a otras. Comenzaron a pensar con proposiciones que se sucedían con un orden lógico. Así fue como nació la lógica del hombre moderno.

A lo largo de miles de años, el hombre utilizó el lenguaje oral y escrito para establecer un sistema de comunicación con los miembros de su etnia, sistema que le proporcionó las bases de una cultura transmitida de generación en generación.

Se trata de un biosistema que ha cimentado las bases entre los individuos, entre progenitores y sucesores. Ese patrimonio cultural, transmitido desde épocas grecorromanas hasta períodos prerrenacentistas, además de constituir un privilegio para clérigos y nobles a través de la obra de los amanuenses dedicados a inmortalizar sus gestas, también era la actividad de escritores reclutados entre los esclavos eruditos (*servus a manu*), quienes realizaban varias copias de una sola obra.

En 1439, Johann Gutenberg inventó la imprenta, un sistema fundamental para difundir la cultura.

La producción de libros dejó de ser manual para convertirse en industrial, con lo cual el pensamiento, la literatura y el arte se extendieron y provocaron la alfabetización de las masas.

Recientemente, un eminente experto en lenguaje, Noam Chomsky, ha afirmado que «el estudio del lenguaje tiene una historia larga y compleja, desarrollada a lo largo de miles de años. Dicho estudio ha sido concebido como una investigación sobre la naturaleza de la mente y el pensamiento [...]. La facultad del lenguaje en el hombre es un arte o técnica que demuestra cómo determinadas lenguas cumplen los principios generales de la razón humana».[6]

Por otra parte, la difusión de lenguajes distintos, o de un grupo étnico concreto, ha creado barreras entre los miembros de poblaciones que no hablaban la misma lengua.

Tal como sostiene el genetista Luca Cavalli-Sforza,[7] la migración de una etnia implica una separación de la familia originaria, crea diferencias físicas y provoca una diferenciación de los caracteres culturales, entre los cuales se encuentra el lenguaje. «La historia de las sucesivas separaciones entre los distintos grupos humanos ha causado diferencias genéticas, culturales y lingüísticas».

El lenguaje es nuestro medio para comunicarnos con los demás y transferir nuestros pensamientos e impresiones, y puede ser designado con el término «lenguaje natural».

El individuo actual disfruta de un patrimonio cultural inmenso, gracias al acceso a un panorama informativo infinito. Una situación producto del vertiginoso desarrollo científico y tecnológico, que ha transformado un mundo estático en un universo altamente dinámico mediante el uso de la informática. Esta ciencia consiste en el conjunto de técnicas necesarias para el tratamiento automático de la información a través de un elaborador electrónico, como el ordenador.

En 1962, el ingeniero francés Philippe Dreyfus acuñó el término «informática», una combinación de dos palabras: INFORMación autoMÁTICA.

La imponente difusión de las nuevas tecnologías ha supuesto una evolución del concepto, ya que la transmisión y la transferencia de información desempeña un rol primario en el sistema informático, junto con la elaboración de la información, el cálculo y el control de los procesos.

El desarrollo de las ciencias informáticas conlleva la adquisición de un lenguaje calificado con el término «artificial». Este, a diferencia del lenguaje común entre los seres humanos, denominado «natural», no es instintivo.

Inicialmente, la informática se aplicó en los ámbitos militar y científico. En un principio, se utilizó en el cálculo numérico, para solucionar problemas matemáticos a una velocidad muy superior al cálculo manual. Por otra parte, la informática también surge debido a la necesidad de archivar un número creciente de datos en la era industrial. El mecanismo con el cual operaban las primeras máquinas de cálculo era electromecánico. Con el fin de realizar operaciones cada vez más rápidas, construyeron la primera computadora electrónica (ENIAC).

En las décadas siguientes, la computadora electrónica estaba formada por una parte hardware y una parte software (la primera corresponde a la estructura rígida, la segunda, a la parte blanda, constituida por los programas). El lenguaje de los ordenadores consta de una serie infinita de cifras binarias (bit = *binary digit*)^[8] carentes de consistencia, que viajan a la velocidad de la luz.

Para «dialogar» con la máquina es necesario indicarle qué operaciones debe realizar y qué opciones debe elegir según las distintas condiciones. Es una comunicación compleja, aunque no puede compararse con la comunicación humana, y solo se puede llevar a cabo a través de un len-

guaje con una estructura muy clara y definida. Un lenguaje pensado de manera que no puedan existir ambigüedades, ya que la máquina solo es capaz de ejecutar, no de interpretar.

Con este lenguaje, que consta de una sintaxis muy rígida, el ordenador no posee la capacidad de «mantener una conversación» en el sentido usual. A través de una lista de instrucciones, que son los programas, puede realizar elaboraciones a partir de los datos introducidos desde el exterior.

El sistema de numeración binario no resulta adecuado para los seres humanos, quienes aprenden a contar utilizando los diez dedos de las manos; sin embargo, es ideal para los elaboradores, que solo pueden hallarse en dos estados: enchufados a la corriente o desenchufados (como una bombilla, que encendida es igual a 1 y apagada corresponde a 0). El código binario, compuesto de 0 y de 1, equivale a mensajes del tipo «circuito abierto» y «circuito cerrado» y es el único lenguaje que puede comprender un ordenador. A un número cualquiera se le asocia una letra; obviamente, debe ser un número binario, porque el ordenador solo comprende este tipo de números.^[9]

La información que el ordenador elabora y transmite a través del código binario comparte con el lenguaje decimal^[10] la propiedad de representar, además de los objetos inanimados y animados, elaboraciones del pensamiento. A través del lenguaje decimal, el lenguaje del código binario es traducible en lenguaje humano; este último, gracias a las conexiones de la red Internet, llega a usuarios de todo el mundo.

Uno de los mayores expertos mundiales en comunicación digital, Nicholas Negroponte, director del Media Lab del MIT (Massachusetts Institute of Technology), expone la diferencia entre sistemas de comunicación como periódicos, revistas y libros (átomos) y los bits (*binary units*), que

representan el conjunto de las informaciones contenidas. [11] En 1995, ya sostuvo que las vías de acceso a las autopistas de la información estaban cada vez más llenas de bits, y definió estos como el elemento más pequeño del ADN de la información.

A principios del tercer milenio, la difusión de la información ha transformado radicalmente las relaciones entre individuos pertenecientes a distintos grupos étnicos, pues supera todas las barreras materiales e ideológicas que originan guerras y matanzas, cuyas consecuencias siguen siendo trágicas.

El acceso al diálogo universal alcanza su nivel más alto entre quienes pueden utilizar las tecnologías informáticas desde sus primeros años de vida.

Es un sistema que permite afrontar las necesidades lingüísticas y diferencias como el hecho de practicar religiones y formas de vida distintas. El lenguaje universal facilita el acceso a la información en tiempo real, libre del control de los regímenes totalitarios y sin fronteras territoriales.

Servicios sin cables, como torres de transmisión con recepción de señales de microondas, transportan gran cantidad de datos; satélites «anclados» en órbitas de gestaciones cruzan el espacio para poner en contacto a personas que, hasta la fecha, no tienen la posibilidad de acceder a los sistemas de comunicación civil más usuales. Dichos contactos también pueden producirse gracias a redes integradas que se están construyendo en fibras ópticas y conmutadores de alta velocidad.

Tal como sostienen los expertos en la materia, la red Internet (Web)[12] ofrece acceso a informaciones válidas y a informaciones negativas y es una caja de resonancia muy útil a la hora de afrontar situaciones de emergencia a escala mundial.