

Sin libertad no hay lo que llamamos *persona*. ¿La hay sin alma? Para la mayoría de los científicos y para muchos de nuestros contemporáneos, el alma ha desaparecido como una entidad independiente del cuerpo. La juzgan una noción innecesaria. Pero al mismo tiempo que decretan su desaparición, el alma reaparece no fuera sino precisamente dentro del cuerpo: los atributos de la antigua alma, como el pensamiento y sus facultades, se han convertido en propiedades del cuerpo. Basta con hojear un tratado de psicología moderna y de las nuevas disciplinas *cognoscitivas* para advertir que el cerebro y otros órganos poseen hoy casi todas las facultades del alma. El cuerpo, sin dejar de ser cuerpo, se ha vuelto alma. Volveré sobre este punto al final de este ensayo. Por lo pronto señalo que, desde un punto de vista estrictamente científico, hay todavía varios problemas que no han sido resueltos. El primero y central es explicar y describir el salto de lo físico-químico al pensamiento. La lógica hegeliana había encontrado una explicación, probablemente quimérica: el salto dialéctico de lo cuantitativo a lo cualitativo. La ciencia, con razón, no es partidaria de estos *pas-se-partout* lógicos pero tampoco ha encontrado una explicación realmente convincente del supuesto origen físico-químico del pensamiento.

Las consecuencias de esta manera de pensar han sido funestas. El eclipse del alma ha provocado una duda que no me parece exagerado llamar ontológica sobre lo que es o puede ser realmente una persona humana. ¿Es mero cuerpo perecedero, un conjunto de reacciones físico-químicas? ¿Es una máquina, como piensan los especialistas de la "inteligencia artificial"? En uno u otro caso, es un ente o, más bien, un producto que, si llegásemos a tener los conocimientos necesarios, podríamos reproducir e incluso mejorar a voluntad. La persona humana, que había dejado de ser el trasunto de la divinidad, ahora también deja de ser un resultado de la evolución natural e ingresa en el orden de la producción industrial: es una fabricación. Esta concepción destruye la noción de persona y así amenaza en su centro mismo a los valores y creencias que han sido el fundamento de nuestra civilización y de nuestras instituciones sociales y políticas. Así pues, la confiscación del erotismo y del amor por los poderes del dinero es apenas un aspecto del ocaso del amor; el otro es la evaporación de su elemento constitutivo: la persona. Ambos se completan y abren una perspectiva sobre el posible futuro de nuestras sociedades: la barbarie tecnológica.

OCTAVIO PAZ



77011519497485

EJ-1

REVISTA COLOMBIANA DE PSICOLOGIA

PUBLICACION DEL DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Números 5-6 Año MCMXCVII

REVISTA COLOMBIANA DE PSICOLOGIA

DIRECTOR-EDITOR

Luis Bernardo López Caicedo
lblopez.infantas.ecp.com

COMITÉ EDITORIAL

César Constain U. Nacional, Juan Fernando Pérez U.
de Antioquia, Rebeca Puche U. del Valle, Florence
Thomas U. Nacional.

COLABORADORES COLOMBIANOS

Juan Fernando Pérez, Belen del Rocío Moreno, Pío Eduardo Sanmiguel, Gabriel Restrepo, Rafael Humberto Moreno-Durán, Aleyda Muñoz López, Luis Carlos Restrepo, Francisco Cajiao R., Hernán Sierra Mejía, Yalile Sánchez H., María Cristina Torrado P., Rosalía Montealegre, Rebeca Puche Navarro, Miralba Correa R., Mariela Orozco Homaza, Carlos Mario González, Alejandro Rosas, Armando Borrero Mansilla, Ciró Roldán, Jaime Arocha Rodríguez, Dioscórides Pérez, Martha Restrepo Forero, Augusto Pérez Gómez, Jaime Carmona, Elsa Strauss, Joel Otero, Diógenes Fajardo, Sergio Ramírez, Luis Eduardo Hoyos, Rodrigo Uprimny, Ignacio Vergara C., Oscar G. Ramos, Angela Calvo, Ricardo Rodríguez, Eduardo Rodríguez D., Elsa Gutiérrez, Dora Inés Munevar, Juan Guerrero, Eugenia Guzmán, Luz Gabriela Arango, Antanas Mockus, Fernando Orjuela, Fabio Buriticá, M. Elvia Domínguez, Elkin Ramírez, María Cristina Tenorio, Jaime Zuluaga, Alfredo Molano, Carlos Andrés Jácome, Verónica Martínez, Amanda Oliveros, Oscar Espinoza, Javier Jaramillo, Luis Santos, Rubén Jaramillo, Germán Rey, Uriel Espitia.

COLABORADORES EXTRANJEROS

J. P. Bronckart, A. Clemence, B. Schneuwly, M. N. Schurmans, Marta O. Shuare, Luci Banks-Leite, Analúcia D. Schliemann, Fernando Enrique Cardozo, Annie Ramírez-Lévine, Jacques Derrida, Bruno Mazzoldi, Fernando Savater, Eric Lecerf, Juan Carlos Pergolis, Reiner Dombois, Yves Baumstier, Philippe Levy, Peter Waldmann, Adela Cortina, Florence Thomas, Rafael Argullol, Pierre Bruno.

CONCEPCIÓN VISUAL, DISEÑO DE PORTADA Y SELECCIÓN DE ILUSTRACIONES

Luis Bernardo López Caicedo

CORRECCIÓN DE TEXTOS

Mesther Ortiz S.; Natalia López O.

Esta Revista está dirigida a instituciones educativas
y culturales, y se publica sin fines de lucro.Las opiniones de los autores son de su propia responsabilidad
y no comprometen la posición de la Revista.

Licencia del Min. de Gobierno 0732 del 05-03-92

Permiso de tarifa postal reducida No. 1311 de

ADPOSTAL

Revista Colombiana de Psicología

Departamento de Psicología

A.A. 14490 Bogotá, D.C. Colombia

Tel.: 316 5006 Fax.: 316 5028

Revcopsi@bacata.usc.unal.edu.co

ISSN 0121-5469

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

RECTOR

Víctor Manuel Moncayo C.

DECANO FACULTAD CIENCIAS HUMANAS

Gustavo Montañez Gómez

DIRECTORA DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA

María Cristina Torrado

CONTENIDO

PRESENTACIÓN

LUIS BERNARDO LÓPEZ C.

DOCUMENTOS

MARTIN HEIDEGGER

¿QUÉ QUIERE DECIR
PENSAR?

11

GEORGES CANGUILHEM

"EL CEREBRO
Y EL PENSAMIENTO"

18

JUAN FERNANDO PÉREZ

DEL PENSAR
Y NUESTRO TIEMPO

30

CORNELIUS CASTORIADIS

PASIÓN
Y
CONOCIMIENTO

33

CONMEMORACIÓN

PIAGET BIOGRAFÍA

42

VYGOTSKY BIOGRAFÍA

45

CARPETA

J.-P. BRONCKART,
A. CLÉMENCE,
B. SCHNEUWLY,
M.-N. SCHURMANS

MANIFIESTO

50

HERNÁN SIERRA MEJÍA

LA SUPUESTA
ANIMADVERSIÓN
DE PIAGET
POR LA FILOSOFÍA

58

YALILE SÁNCHEZ H.

VYGOTSKY:
EL GIRO
LINGÜÍSTICO
EN PSICOLOGÍA

66

MARÍA CRISTINA
TORRADO P.EL ESTUDIO
DEL DESARROLLO
COGNITIVO HOY

77

MARTA O. SHUARE
ROSALÍA MONTEALEGRELA SITUACIÓN
IMAGINARIA,
EL ROL
Y EL SIMBOLISMO
EN EL JUEGO INFANTIL

82

DOSSIER - DEBATE

PRESENTACIÓN

REBECA PUCHE NAVARRO

89

LUCI BANKS-LEITE

LA ARGUMENTACIÓN
EN EL NIÑO DE EDAD
PREESCOLAR

91

MIRALBA CORREA R.

COMENTARIO
AL ARTÍCULO
DE LUCI BANKS-LEITE

96

ANALÚCIA D.
SCHLIEMANNRAZONAMIENTO
LOGICO-MATEMÁTICO
EN CONTEXTOS
SOCIOCULTURALES

99

MARIELA OROZCO
HORMAZACOMENTARIO
AL ARTÍCULO
DE ANALÚCIA D.
SCHLIEMANN

108

REBECA
PUCHE-NAVARROLOS PROCEDIMIENTOS
EN EL
SENSORIO-MOTOR:
¿UN ABORDAJE
DESDE LA
BIMANUALIDAD?

112

MARÍA CRISTINA
TORRADOCOMENTARIO
AL ARTÍCULO
DE REBECA
PUCHE NAVARRO

123

RELACIÓN DE SABERES

OCTAVIO PAZ

125

PROEDUARDO
SANMIGUELA

LACAN LEE A PIAGET

127

OCTAVIO PAZ

EL USO Y LA
CONTEMPLACIÓN

133

JUAN FERNANDO PÉREZ

LEER Y PENSAR

140

CARLOS MARIO GONZÁLEZ

EL PENSAR
Y LA SOLEDAD

145

FERNANDO ENRIQUE
CARDOZO

PENSAMIENTO
CIENTÍFICO
Y ACCIÓN POLÍTICA

152

ALEJANDRO ROSAS

KANT
Y LA PSICOLOGÍA
DEL PENSAMIENTO

156

ARMANDO BORRERO
MANSILLA

EL ENEMIGO,
NUESTRA PREGUNTA

162

GABRIEL RESTREPO

SABER A TRAVÉS
DEL DUENDE:
DE UN SABER
SUBYUGADO
A UN SABER
SUBYUGANTE

166

THEODOR W. ADORNO

FRAGMENTO
SOBRE LAS RELACIONES
ENTRE MÚSICA
Y LENGUAJE

174

FRANCISCO CAJIAO R.

EL DESARROLLO
DEL LENGUAJE
Y LA CONSTRUCCIÓN
DEL CONOCIMIENTO

178

ANNIE
RAMÍREZ-LÉVINE

PARA QUE UN BEBÉ
LLEGUE
A SER UN SER
HUMANO

190

HUMBERTO
MATURANA R.

LENGUAJE
Y REALIDAD:
EL ORIGEN
DE LO HUMANO

200

ÉTICA

CIRO ROLDÁN

DEL DISCURSO
DE LA ÉTICA
A LA ÉTICA
DEL DISCURSO

204

CRÓNICAS

ALEYDA MUÑOZ LÓPEZ

PENSAR CONTRA
SÍ-MISMO VESTIGIO
DE UNA SUBJETIVIDAD
DESGARRADA...

212

JAI ME AROCHA
RODRÍGUEZ

PENSAMIENTO
AFROCHOCOANO
EN VÍA
DE EXTINCIÓN

216

LUIS CARLOS RESTREPO

LOS SIGNOS
DEL EXTRAVÍO.
RETOS
DEL PENSAMIENTO
EN COLOMBIA

224

DIOSCÓRIDES PÉREZ

REMENDANDO
SUEÑOS

229

ARTES Y LETRAS

R. H. MORLENO-DURÁN

POR UNA NUEVA
DEFINICIÓN
DE CULTURA
ANTE EL CAMBIO
DE SIGLO

232

BELÉN DEL ROCÍO
MORENO

LA EXPRESIÓN
NEOBARROCA
EN LA NOVELA
LOS PÁJAROS
DE LA PLAYA

238

IN MEMORIAN

MARTHA
RESTREPO FORERO

ESTHER WASSERMAN
DE ZACHMANN
Y EL INICIO DE LA
PSICOLOGÍA
PROFESIONAL
EN COLOMBIA

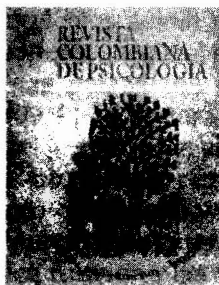
246

RESEÑA

AMELIA TERESA
PINZÓN TORRES

250

PORTADA



CONTRAPORTADA



PRESENTACIÓN

El Pensar y el Pensamiento han sido temas de filósofos y poetas desde los inicios mismos de la sociedad, para el hombre esta preocupación fundamental ha estado asociada a la pregunta sobre su origen y el origen de la vida.

En esta ocasión la dirección de la revista ha querido trabajar el tema del Pensamiento y su relación con el Símbolo y el Lenguaje. La revista que el lector tiene en sus manos desarrolla desde diferentes perspectivas el tríptico que le da el nombre a este número monográfico: "Símbolo, Pensamiento y Lenguaje", siendo el Pensamiento y el Pensar su eje temático.

A lo largo de la preparación de este número, nos hemos encontrado con algunos trabajos que nos han planteado el dilema presentado a la altura de nuestros tiempos por el desarrollo de la técnica. Este proceso ha conducido a una involución ética de la sociedad. El desarrollo de la ciencia y la tecnología desligado del pensar, de la reflexión ética, de la filosofía y por supuesto de la poesía y de las artes, tiene como único fin el logro de un mayor rendimiento y beneficio económico. Su resultado: un proyecto de eliminación de la idea de persona humana presente ya en muchos de los proyectos técnicos y científicos en marcha. Nos encontramos frente a una concepción del hombre como un cuerpo pivotado sobre procesos físico-químicos, que explican y reducen la esencia humana a sus funciones corpóreas. Cierta psicología hace eco a este proyecto tratando de encontrar una explicación al Pensamiento a través de recursos "científicos".

En el proceso de edición de esta revista, hallamos en Octavio Paz, en su libro *La Llama Doble*. Amor y erotismo unas palabras que queremos citar aquí para señalar la concepción que tenemos sobre el hombre; creemos que es una presentación magistral del tema, dice Octavio Paz, (Op. cit., págs. 183-202): 'En el libro de Mervyn Minsky, *The Society of Mind* (1985), el autor no nos ofrece la divinización de una civilización extraterrestre sino la del ingeniero electrónico. Minsky es una de las autoridades en "inteligencia artificial" y está convencido de que no sólo es factible sino inminente la fabricación de máquinas pensantes. Su libro parte de una analogía; lo que llamamos mente es un conjunto de partes diminutas como las partículas elementales que componen al átomo: electrones, protones, elusivos quarks. Las fuerzas que mueven a las partes que componen la mente no son ni pueden ser diferentes a las que juntan, separan y hacen girar a las partículas atómicas. La analogía más perfecta entre unas y otras es el circuito de llamadas y respuestas en que consiste la operación de una computadora. A mí se me ocurre otra analogía: las pequeñas partes recuerdan a las piezas de un rompecabezas; aisladamente no tienen forma identificable pero unidas con otras se transforman en una mano, una hoja de árbol, una tela, hasta que, todas juntas, cobran figura y sentido: son una joven que se pasea con su perro por una arboleda. Las partes que componen la mente son movibles y, como las piezas del rompecabezas, no saben por qué o para qué se mueven ni quién las mueve. *No piensan*, aunque son partes, y partes indispensables, del pensamiento. Aquí brota una diferencia que deshace la simetría: las piezas del rompecabezas están movidas por una mano que sí sabe lo que hace y para qué lo hace. Una intención inspira a la mano y a la cabeza del jugador. En el caso de la mente no hay jugador: el yo desaparece. La máquina no piensa pero *hace* al pensamiento sin que nadie la guíe.

Un punto que Minsky omite: la relación entre la mente, concebida como un aparato, y el mundo exterior. Para que la mente humana comience a funcionar —en la práctica funciona las veinticuatro horas del día, sin excluir las dedicadas

al sueño— necesita recibir un estímulo exterior. El número de esos estímulos exteriores es prácticamente infinito, de modo que la máquina, para escoger aquello que le interesa, debe estar provista de un selector de objetos o temas pensables que sea el equivalente de lo que llamamos sensibilidad, atención y voluntad. Estas facultades no son puramente racionales y están impregnadas de afectividad. Así pues, la máquina tendría que ser, además de inteligente, sensible. En realidad, tendría que convertirse en el exacto duplicado de nuestras facultades: voluntad, imaginación, entendimiento, memoria, etc. Entraríamos así en las fantasías repulsivas de mundos habitados por criaturas idénticas. Por otra parte, incluso si la máquina pensante fuese el duplicado de la mente humana, habría de todos modos una diferencia que no vacilo en llamar inmensa: la mente humana no sabe que es realmente una máquina ni tiene conciencia de serlo; la mente cree en una ilusión: su yo, su conciencia. En el caso de una máquina fabricada por un ingeniero, ¿qué clase de conciencia podría tener? Ante un estímulo dado, la máquina pensante comienza esa serie de operaciones que llamamos sentir, percibir, observar, medir, escoger, combinar, desechar, probar, decidir, etc. Estas operaciones son de orden material y consisten en sucesivas uniones y separaciones, yuxtaposiciones y divisiones de las partes que componen la máquina hasta que aparece un resultado: una idea, un concepto. Platón, Aristóteles, Kant y Hegel se esforzaron por definir lo que es una idea y un concepto, sin lograrlo enteramente. La máquina resuelve el problema: es un momento de una cadena de operaciones materiales realizadas por partículas diminutas y movidas por una corriente eléctrica.

¿Quién realiza las operaciones que *son* el pensamiento de la máquina? Nadie. Para los budistas el yo es una construcción mental sin existencia propia, una quimera. Suprimirlo es suprimir la fuente del error, del deseo y la desdicha, liberarse del fardo del pasado (*karma*) y entrar en lo incondicionado: la liberación absoluta (*nirvana*). La máquina pensante de Minsky no tiene preocupaciones morales ni religiosas: elimina el yo por ser innecesario. Pero ¿es realmente innecesario? ¿Podemos vivir sin el yo? Para los budistas, la extinción del yo implica la extinción de la ilusión que llamamos vida y nos abre las puertas del nirvana. Para Minsky la supresión del yo no tiene consecuencias morales sino científicas y técnicas. Por lo primero, nos hace comprender el funcionamiento de la mente; por lo segundo, nos permitirá fabricar máquinas pensantes más y más simples y perfectas. Hay que examinar más de cerca esta pretensión.

Desde que el hombre comenzó a pensar, es decir, desde que comenzó a ser hombre, un silencioso testigo lo mira pensar, gozar, sufrir y, en una palabra, vivir: su conciencia. ¿Qué realidad tiene la conciencia, ese *darnos cuenta* de lo que hacemos y pensamos? La idea que tiene Minsky de la conciencia puede compararse a la de la imagen en un espejo. La comparación es útil pues nos permite ver con cierta claridad la diferencia entre una máquina y una conciencia. Si nos miramos en un espejo, la imagen que vemos nos remite a nuestro cuerpo; la conciencia, que no tiene figura visible, no nos remite a un yo (reputado ilusorio por Minsky) pero tampoco, como podría esperarse, al objeto que la origina: el circuito de relaciones entre las diminutas partículas. Si la conciencia es la proyección de un mecanismo, ¿por qué esa proyección y el mecanismo mismo se evaporan y se vuelven invisibles? O dicho de otra manera: si me miro en un espejo, veo mi imagen; si pienso que estoy pensando, esto es, si me doy cuenta de lo que hago, no miro ni miraré nunca mis pensamientos. Pensamos y al pensar nos damos cuenta de que pensamos; no obstante, no vemos lo que pensamos; entonces ¿cómo las descargas eléctricas que provocan los movimientos de las distintas partes que componen la mente, en lugar de transformarse en figuras visibles o audibles, se convierten en pensamientos invisibles y que no ocupan

lugar en el espacio? Eliot dijo: *entre el pensamiento y el acto, cae la sombra*. En este caso, la sombra se evapora: el pensamiento tiene cuerpo pero no sombra: es una máquina que vuelve invisible aquello que produce. Es una anomalía, una verdadera singularidad, en el sentido que da Hawking al término. La máquina pensante de Minsky se presenta como un modelo más simple, económico y eficiente de lo que llamamos mente o espíritu. La verdad es que introduce un misterio no menos arduo que la inmaterialidad del alma o que la transubstanciación del pan y el vino en la Eucaristía. Su máquina es milagrosa y estúpida: milagrosa porque produce, con medios materiales, pensamientos invisibles e incorpóreos; estúpida porque no sabe que los piensa.

Descartes fue el primero, según parece, al que se le ocurrió la idea de ver la mente como una máquina. Pero una máquina dirigida por un espíritu. El siglo XVIII concibió al universo como un reloj manejado por un relojero omnisciente: Dios. La idea de una máquina que marcha por sí misma, que nadie maneja y que puede acrecentar, atenuar y cambiar de dirección la corriente que la mueve, es una idea del siglo XX. Aunque esta idea, como se ha visto, es contradictoria, no podemos descartarla del todo. Es un hecho que podemos fabricar máquinas capaces de realizar ciertas operaciones mentales: las computadoras. Aunque no hemos fabricado máquinas que puedan regularse a sí mismas, los especialistas dicen que no es enteramente imposible que lo logremos pronto. La cuestión es saber hasta dónde puede llegar la inteligencia de esas máquinas y cuáles pueden ser los límites de su autonomía. Lo primero quiere decir: ¿la inteligencia humana puede fabricar objetos más inteligentes que ella misma? Si atendemos a la lógica, la respuesta es negativa: para que la inteligencia humana crease inteligencias más inteligentes que ella misma, tendría que ser más inteligente que ella misma. Se trata de una imposibilidad a un tiempo lógica y ontológica. En cuanto a lo segundo: los hombres están movidos por sus deseos, ambiciones y proyectos pero limitados por el poder real de su inteligencia y de los medios de que dispone: ¿cuáles podrían ser las ambiciones y los deseos de las máquinas pensantes? No podrían ser sino aquellos inscritos desde su fabricación por su fabricante: el hombre. La autonomía de las máquinas depende, esencialmente, del hombre. Es una autonomía condicionada, quiero decir: no es una verdadera autonomía.

Vuelvo a la comparación entre las piezas de un rompecabezas y las partes que componen la máquina pensante. Ya señalé que la diferencia entre ambas consiste en que a las piezas del rompecabezas las mueve un jugador y a las de la máquina pensante un programa activado por una corriente eléctrica. ¿Qué ocurre si alguien desconecta a la máquina de su fuente de energía? La máquina deja de *pensar*. El rompecabezas y la máquina dependen de un agente. Y hay algo más: la resolución del enigma que es el rompecabezas consiste en rehacer una figura; el jugador no inventa esa figura sino que reconstruye la que le ofrecen las piezas en diversos y diminutos fragmentos. En el caso de las inteligencias artificiales que conocemos (computadoras) ocurre algo semejante: sus operaciones obedecen a un programa, a un plan del operador del aparato. En ambos casos el agente (yo, razón, alma, operador, como se le quiera llamar) es indispensable. Y lo es por partida doble: porque pone en movimiento al aparato y porque determina de antemano el campo y la índole de sus funciones y operaciones. Pero las máquinas pensantes con que sueñan algunos especialistas de la "inteligencia artificial", ¿no sobrepasan estas limitaciones? Si hemos de creerles, esas máquinas no sólo tendrán la facultad de autorregularse y autodirigirse sino que serán mucho más inteligentes que los hombres. En un arranque de entusiasmo, un autor de obras de ciencia ficción justamente célebres, Arthur C. Clarke dijo recientemente: "considero

que el hombre es una especie transitoria, que será suplantada por alguna forma de vida que va a incluir tecnología de computadoras". Se refería sin duda a las inteligencias artificiales. Clarke invoca, como tantos otros, los manes de Darwin: las máquinas pensantes son un momento de la evolución natural, como las amibas, los dinosaurios, las hormigas y los hombres. Pero hay una gran diferencia: Darwin encerró en un paréntesis la noción de un creador, Dios, que hubiese puesto en marcha el proceso de la evolución natural; como Crick y otros muchos, Clarke reintroduce al agente creador, ahora enmascarado como biólogo e ingeniero electrónico.

He transcrito las palabras de Clarke como una muestra de una manera de pensar muy extendida, sobre todo entre los científicos y los técnicos. Debo aclarar que fui lector asiduo de sus libros, fascinante unión de ciencia y fantasía; recuerdo con placer y nostalgia una luminosa tarde de hace más de treinta años, en la que lo vi, sentado con un amigo, en la terraza del hotel Mount Lavinia, en las afueras de Colombo. El mar golpeaba la costa y cubría los peñascos de la diminuta bahía con un manto roto de espumas hirvientes. No me atreví a dirigirle la palabra: me pareció un visitante de otro planeta... En la frase del novelista inglés reaparece, encubierta por preocupaciones de orden científico, el viejo espíritu especulativo que animó no sólo a la filosofía sino, con más frecuencia, a las visiones de los profetas y fundadores de sectas y religiones. La ciencia comenzó por desplazar a Dios del universo; después, entronizó a la historia, a veces encarnada en ideologías redentoras y otras en civilizaciones filantrópicas; ahora coloca en su lugar al científico y al técnico, al fabricante de máquinas más inteligentes que su creador y dueñas de una libertad que no conocieron Lucifer y sus huestes rebeldes. La imaginación religiosa concibió a un Dios superior a sus criaturas; la imaginación técnica ha concebido a un Dios-ingeniero inferior a sus inventos.

Aunque tengo mis reservas acerca de la moderna concepción biológica de la mente, me parece más rica y fecunda que las teorías mecanicistas. Estas últimas ven en las computadoras un modelo para comprenderla y el punto de partida para la fabricación de inteligencias artificiales; en cambio, la concepción biológica tiene bases más firmes pues se funda en la observación del organismo humano, ese extraño y complejo compuesto de sensaciones, percepciones, voliciones, sentimientos, pensamientos y actos. Una teoría de esta naturaleza es la de Gerald M. Edelman, que acaba de publicar un libro que es una fascinante exposición de sus hallazgos y de sus hipótesis³. No sólo es un tratado de neurobiología de la mente sino que abarca otros temas, como la aparición de la conciencia en el curso de la evolución y las relaciones de la ciencia biológica con la física y la cosmología. Para Edelman la mente es un producto de la evolución y, así, tiene una historia que es la de la materia misma, de las partículas atómicas a las células y de éstas al pensamiento y sus creaciones. Se trata de una característica que la especie humana comparte, en sus formas más rudimentarias, con los mamíferos, muchas aves y algunos reptiles.

La existencia de materia inteligente en la tierra es, según Edelman, un fenómeno único en el universo. (En esto se aparta de Crick.) Una autoridad en estos asuntos, el neurólogo Oliver Sacks, ha comentado en estos términos el libro de Edelman: "Leemos excitados las últimas teorías sobre la mente -químicas, cuánticas o "computacionales"- y después nos preguntamos: ¿eso es todo?... Si queremos tener una teoría de la mente tal y como opera realmente en los seres vivientes, tiene que ser radicalmente distinta a cualquier teoría inspirada en la computadora. Tiene que fundarse en el sistema nervioso, en la vida interior de la criatura

3. G. M. Edelman: *Bright Air, Bright Fire. On the Matter of the Mind*, Basic Books, 1993.

viva, en el funcionamiento de sus sensaciones e intenciones... en su percepción de los objetos, gente y situaciones... en la habilidad de las criaturas superiores para pensar abstracciones y compartir, a través del lenguaje y la cultura, la conciencia de otros"⁴.

O sea: el modelo debe ser el hombre mismo, ese animal que piensa, habla, inventa y vive en sociedades (cultura). Comentaré brevemente algunas de las ideas de Edelman. Como las anteriores, claro está, mis reflexiones no serán de orden científico.

La primera ventaja de la nueva teoría es que desecha la analogía con las computadoras y se resiste al simplismo de las explicaciones meramente físico-químicas. Otra ventaja es su realismo: la mente debe estudiarse precisamente en su medio propio, el organismo humano, como un momento de la evolución natural. Ciertamente, la teoría es aún incompleta –hay vastos territorios inexplorados– y muchas de sus hipótesis carecen de verificación empírica. Estas limitaciones no invalidan su fecundidad: es una hipótesis que nos hace pensar. Edelman comienza por el comienzo, por la sensación en su forma más simple, que llama *feelings*: frío o calor, desahogo o estrechez, lo dulce o lo amargo, etc. Las sensaciones implican una valoración: esto es desagradable, aquello es placentero, lo de más allá es áspero y así sucesivamente hasta lo más complejo, como la pena que es también alegría o el placer que es dolor. Las sensaciones son percepciones embrionarias, pues, ¿sentiríamos si no nos diésemos cuenta de que sentimos? A su vez, la percepción es concepción; al percibir la realidad le imponemos inmediatamente una forma a nuestra percepción la construimos: "cada percepción es un acto de creación".

La idea del carácter creador de la percepción, comenta Sacks, aparece ya en Emerson. La verdad es que su origen se remonta a la filosofía griega y era corriente en la psicología medieval y renacentista. Corresponde a la teoría, vigente hasta el siglo XVII, sobre la función de los llamados "sentidos interiores": el sentido común, la estimativa, la imaginativa, la memoria y la fantasía, encargados de recoger y purificar los datos de los cinco sentidos exteriores y transmitirlos, como formas inteligibles, al alma racional. La imagen o forma que recibe el entendimiento no es el dato crudo de los sentidos. En la tradición budista también aparecen estas divisiones, en un orden ligeramente distinto: sensación, percepción, imaginación y entendimiento. Cada una de estas divisiones designa un momento de un proceso que convierte a los datos y estímulos exteriores en impresiones, ideas y conceptos; en la sensación está ya presente la percepción que transmite esos datos a la imaginación que los entrega, como formas, al entendimiento que, por su parte, los transforma en intelecciones. El proceso creador de las operaciones mentales no es una idea nueva aunque sí lo sea la manera en que la neurología moderna describe y explica el proceso.

En cada uno de los momentos de esta complicada serie de operaciones –compuesta de millones de llamadas y respuestas en la red de relaciones neurológicas– aparece una *intención*. Aquello que sentimos y percibimos no es únicamente una sensación o una representación sino algo ya dotado de una dirección, un valor o una inminencia de significación. Como es sabido, la fenomenología de Edmund Husserl se funda en el concepto de intencionalidad. Husserl tomó esta idea, modificándola substancialmente, del filósofo austríaco Franz Brentano. En todas nuestras relaciones con el mundo objetivo –sensaciones, percepciones, imágenes– aparece un elemento sin el cual no hay ni conciencia del mundo ni conciencia de uno mismo: el objeto posee ya, en el momento mismo de aparecer en la conciencia, una dirección, una intención. Según Brentano

4. Oliver Sacks: "Making up the mind", en *The New York Review of Books*, 8 de abril de 1993.

el sujeto tiene invariablemente una relación intencional con el objeto que percibe; o más claramente: el objeto está incluido en la percepción del sujeto como intencionalidad. El objeto, cualquiera que sea, aparece indefectiblemente como algo deseable o temible o enigmático o útil o ya conocido, etc. Lo mismo sucede con las sensaciones y percepciones de Edelman: no son meras sensaciones ni representaciones: son ya, como él dice, valoraciones. Me parece que es fácil extraer una conclusión de todo esto: la noción de intencionalidad nos remite a un sujeto, sea éste la conciencia de Husserl o el circuito neurológico de Edelman. Sin embargo, Edelman se rehúsa a considerar la existencia de un sujeto al que puede atribuirse la intencionalidad con que aparece el objeto. No obstante su negación del sujeto, a Edelman le impresiona mucho "la unidad con que el mundo aparece ante el perceptor; a pesar de la multitud de maneras de percibirlo que emplea el sistema nervioso"⁵. No le impresiona menos que "las teorías actuales de la mente no pueden explicar la existencia de un elemento que integre o unifique todas esas percepciones". Dilema peliagudo: por una parte, negación del sujeto; por la otra, necesidad de un sujeto. ¿Cómo lo resuelve Edelman?

Para hacer más comprensible su concepción, Edelman se sirve de una metáfora: la mente es una orquesta que ejecuta una obra sin director. Los músicos –las neuronas y los grupos de neuronas– están conectados y cada ejecutante responde a otro o lo interpela; así crean colectivamente una pieza musical. A diferencia de las orquestas de la vida real, la orquesta neurológica no toca una partitura ya escrita: improvisa sin cesar. En esas improvisaciones aparecen y reaparecen frases (experiencias) de otros momentos de ese concierto que ha comenzado en nuestra niñez y que terminará con nuestra muerte.

Se me ocurren dos observaciones. La primera: en la hipótesis de Edelman, la iniciativa pasa del director de la orquesta a los ejecutantes. En el caso de la orquesta real, los ejecutantes son sujetos conscientes y con la intención de componer colectivamente una pieza: ¿esa conciencia y esa voluntad existen también en las neuronas? Si es así: ¿las neuronas se han puesto previamente de acuerdo? ¿O hay acaso un orden preestablecido que rige las llamadas y respuestas de las neuronas? En uno y en otro caso el director no desaparece: se disemina. El problema se desplaza pero no se resuelve. La segunda: la improvisación requiere siempre un plan. El ejemplo más inmediato es el del jazz y el de las *ragas* de la India: los músicos improvisan con cierta libertad pero dentro de un patrón y una estructura básica. Lo mismo sucede con las otras improvisaciones, sean musicales o de otra índole. Trátese de una batalla o de un diálogo de negocios, de un paseo por el bosque o de una discusión pública, seguimos un plan. Poco importa que ese plan haya sido trazado un minuto antes y que sea muy vago y esquemático: es un plan. Y todos los planes requieren un planificador. ¿Quién hace el plan de la orquesta neurológica?

Como se ha visto, a Edelman no se le escapa la dificultad de explicar el funcionamiento de las neuronas sin la presencia de un director de orquesta, sin un sujeto. Con cierta frecuencia se refiere al sentimiento de identidad, a un ser y a una conciencia. Estas palabras designan a *construcciones* de las neuronas. El circuito neurológico, conectado con todo nuestro cuerpo y compuesto por millones de neuronas (algunas son tribus nómadas, lo que me asombra y me deja perplejo), no sólo construye nuestro mundo con los ladrillos y piedras de las sensaciones, las percepciones y las intelecciones, sino que construye al sujeto mismo: a nuestro ser y a nuestra conciencia. Construcciones a un tiempo sólidas y evanescentes: nunca desaparecen pero cambian continuamente de forma. Continua metamorfosis de nuestra imagen del mundo y de nosotros

5. Oliver Sacks, artículo citado.

mismos. Esta visión –pues se trata de una verdadera visión– recuerda a las concepciones budistas acerca de la naturaleza quimérica de la realidad y del sujeto humano. Para los budistas el yo tampoco tiene una existencia propia e independiente: es una construcción, una conglomeración de elementos mentales y sensoriales. Estos elementos o, más bien, racimos de elementos, son cinco en total (*skhandas* en sánscrito o *khandas* en pali). Los elementos componen al sujeto y a su conciencia; son el producto de nuestro *karma*, la suma de nuestros errores y pecados en vidas pasadas y en la presente. Por la meditación y por otros medios podemos destruir la ignorancia y el deseo, liberarnos del yo y entrar en lo incondicional, un estado indefinible que no es su vida ni muerte y del que no se puede decir absolutamente nada (*nirvana*).

El parecido entre estas concepciones y las de la neurología es extraordinario. También son notables las diferencias. El constructor del yo, para el budista, es el *karma*; para Edelman, el sistema nervioso. El budista debe destruir al yo si quiere escapar de la desdicha que es nacer y romper el lazo que lo ata a la rueda de las encarnaciones. Para Edelman el yo y la conciencia son construcciones indestructibles, salvo por un trastorno del circuito neurológico (enfermedad o muerte). El yo es una construcción y depende de la interacción de las neuronas. Es un artificio necesario e indispensable: sin él no podríamos vivir. Aquí aparece la gran cuestión: el día en que el hombre descubra que su conciencia y su ser mismo no son sino construcciones, artificios, ¿podrá seguir viviendo como hasta ahora? Parece imposible. En cuanto la conciencia se diese cuenta de que es una construcción del sistema nervioso y de que su funcionamiento depende de las neuronas, perdería su eficacia y dejaría de ser conciencia. La concepción de la conciencia como una construcción de las neuronas afecta no sólo al organismo individual, a cada hombre, sino a la colectividad entera. Nuestras instituciones, leyes, ideas, artes y, en fin, nuestra civilización entera, está fundada en la noción de una persona humana dotada de libertad. ¿Se puede fundar una civilización sobre una construcción neurológica?

Para el budista la liberación comienza en el momento en que el individuo rompe la costra de la ignorancia y se da cuenta de su situación. Este *darse cuenta* es la consecuencia de un acto libre: el yo, la conciencia, decide su disolución para escapar del ciclo vida-muerte-vida... La libertad exige, como la orquesta neurológica, un sujeto, un yo. Sin yo, no hay libertad de decisión; sin libertad –dentro de los límites que he señalado– no hay persona humana. La actitud de Edelman ante esta cuestión es muy matizada. La mente no es, para él, sino “a special Kind of process depending on special arrangements of matter”. O sea: la materia de que está hecha la mente no es distinta al resto de la materia; lo que es único es su organización. De esta propiedad se deriva otra: cada mente es distinta y única. Cada organismo humano es una colección de experiencias subjetivas, sentimientos y sensaciones (*qualia*); este conjunto de experiencias, aunque comunicables hasta cierto punto por el lenguaje y por otros medios, constituye un dominio virtualmente inaccesible para las mentes ajenas.

La pluralidad de mentes, señala Edelman, impide una teoría enteramente científica; siempre habrá excepciones, variaciones y regiones desconocidas. Toda descripción científica de la mente está condenada a ser parcial; nuestro conocimiento será siempre aproximado. Esta verdad abarca también a nuestra vida interior: conocerse a sí mismo es, a un tiempo, una necesidad ineludible y un ideal inalcanzable. Así pues, “el problema no consiste en aceptar la existencia de *almas* individuales, pues es claro que cada individuo es único y que no es una máquina...”. El problema consiste en “aceptar que las mentes individuales son mortales: ¿se puede fundar una moral sobre esta premisa?”. A mí no me parece imposible y Edelman también parece creerlo, aunque se pregunta “¿cuál

sería el resultado de aceptar que cada *espíritu* individual es realmente corpóreo y de que, precisamente por serlo, es mortal, *precioso* e impredecible en su creatividad?". En otro pasaje de su libro sugiere que "la nueva visión científica de la mente puede dar nueva vida a la filosofía, limpia ya de la fenomenología husserliana, ayuna de ciencia, y de las reducciones de las teorías mecanicistas".

Es imposible no estar de acuerdo con Edelman sobre estos puntos. Yo también creo que "la filosofía necesita una nueva orientación". Pero estas afirmaciones de Edelman contrastan extrañamente con muchas de sus ideas básicas. Más exactamente: las contradicen. Sacks señala que aún no podemos *ver* los grupos de neuronas ni dibujar los mapas de sus interacciones; tampoco podemos *oír* a la orquesta que sin cesar ejecuta sus improvisaciones en nuestro cerebro. De ahí que Edelman y sus colegas hayan concebido "animales sintéticos, artefactos que actúan por medio de computadoras pero cuya conducta (si se puede usar esta palabra) no está programada ni es robótica sino *noética*". (De paso: una palabra de estirpe husserliana.) Edelman no duda de que, en un futuro no demasiado lejano, será perfectamente posible fabricar "artefactos conscientes". Y Sacks comenta: "felizmente esto no ocurrirá sino hasta bien entrado el siglo próximo". ¿Felizmente? No podemos lavarnos las manos: es imposible aplazar la discusión de un tema de esta gravedad hasta el siglo próximo. Confieso mi asombro y mi decepción.

Estas divagaciones de un lego acerca de temas científicos de actualidad no han sido una mera disgresión: tuvieron un doble objeto. El primero, mostrar que las ciencias contemporáneas, no por insuficiencia sino, al contrario, por su desarrollo mismo, han tenido que hacerse ciertas preguntas filosóficas y metafísicas que, desde hace siglos, habían decidido ignorar los científicos, fuese porque les parecía que estaban fuera de su jurisdicción o porque eran consideradas cuestiones superfluas, contradictorias o sin sentido. El hecho de que muchos y muy notables científicos formulen hoy esas preguntas tiene una clara significación: abre la puerta para que vuelva a discutirse el viejo tema de las relaciones entre el alma y el cuerpo. Apenas si necesito repetir que no pretendo ni deseo una vuelta a las antiguas concepciones. El cuerpo posee hoy atributos que antes fueron del alma y esto, en sí mismo, es saludable. Pero el viejo equilibrio —o más exactamente: el viejo, ligero y fecundo desequilibrio entre el alma y el cuerpo— se ha roto. Todas las civilizaciones han conocido el diálogo —hecho de conjunciones y disyunciones— entre el cuerpo y el no-cuerpo (alma, psiquis, *atman* y otras denominaciones). Nuestra cultura es la primera que ha pretendido abolir ese diálogo por la supresión de uno de los interlocutores; el alma. O si se prefiere un término neutro: el no-cuerpo. Según procuré mostrar en otro escrito, el cuerpo se ha convertido más y más en un mecanismo y lo mismo ha ocurrido con el alma⁶.

Cambios en la genealogía del hombre: primero, criatura de Dios; después, resultado de la evolución de las células primigeneas; y ahora mecanismo. La inquietante ascensión de la máquina como arquetipo del ser humano dibuja una interrogación sobre el porvenir de nuestra especie.

Por todo esto me pareció que no era un despropósito comentar, desde un punto de vista ajeno a las ciencias pero no contrario a ellas, algunos de los asuntos que hoy preocupan a los científicos. Me parece que los tiempos están maduros para iniciar una reflexión filosófica, basada en las experiencias de las ciencias contemporáneas, que nos ilumine acerca de las viejas y permanentes cuestiones que han encendido al entendimiento humano: el origen del universo y el de la vida, el lugar del hombre en el cosmos, las relaciones

6. Véase *Conjunciones y Disyunciones* (1967).

entre nuestra parte pensante y nuestra parte afectiva, el diálogo entre el cuerpo y el alma. Todos estos temas están en relación directa con el objeto de este libro: el amor y su lugar en el horizonte de la historia contemporánea.

El segundo objeto de estas digresiones ha sido mostrar que, al malestar social y espiritual de las democracias liberales, descrito en el capítulo anterior, corresponde un malestar no menos profundo en la esfera de la cultura. En el dominio de la literatura y las artes la dolencia se manifiesta por un doble fenómeno que he analizado en otros escritos: la comercialización de las artes, especialmente la pintura y la novela, así como la multiplicación y proliferación de modas literarias y artísticas de corta vida. Estas modas se propagan con la rapidez de las epidemias medievales y dejan tantas víctimas con ellas⁷. En el caso de las ciencias ya aludí a lo más grave: la mecanización, la reducción a modelos mecánicos de complejos fenómenos mentales. La idea de "fabricar mentes" lleva espontáneamente a la aplicación de la técnica industrial de la producción en serie: la fabricación de clones, réplicas idénticas de este o aquel tipo de mente individual.

De acuerdo con las necesidades de la economía o de la política, los gobiernos o las grandes compañías podrían ordenar la manufactura de este o aquel número de médicos, periodistas, profesores, obreros o músicos. Más allá de la dudosa viabilidad de estos proyectos, es claro que la filosofía en que se sustentan lesiona en su esencia a la noción de persona humana, concebida como un ser único e irreplicable. Esto es lo inquietante de las nuevas concepciones y esto es lo que hoy debemos discutir, "felizmente" o no. Si la criatura humana se convierte en un objeto que puede substituirse y duplicarse por otro, el género humano se vuelve "expendable": algo que puede reemplazarse con facilidad, como los otros productos de la industria. El error de esta concepción es filosófico y moral. Lo segundo es más grave que lo primero. La identificación entre la mente y la máquina no es sino una analogía, tal vez útil desde el punto de vista científico, pero que no puede interpretarse literalmente sin riesgo de terribles abusos. En realidad estamos ante una variante de las sucesivas tentativas de deshumanización que han sufrido los hombres desde el comienzo de la historia.

En el siglo XVI los europeos decidieron que los indios americanos no eran totalmente racionales. Lo mismo se dijo en otras ocasiones de los negros, los chinos, los hindúes y otras colectividades. Deshumanización por la diferencia: si ellos no son como nosotros, ellos no son enteramente humanos. En el siglo XIX Hegel y Marx estudiaron otra variedad, fundada no en la diferencia sino en la enajenación. Para Hegel la enajenación es tan vieja como la especie humana: comenzó en el alba de la historia con la sumisión del esclavo a la voluntad de un amo. Marx descubrió otra variante, la del trabajador asalariado: la inserción de un hombre concreto es una categoría abstracta que lo despoja de su individualidad.

En ambos casos literalmente se roba a la persona humana de una parte de su ser, se reduce el hombre al estado de cosa y de instrumento. Tóco a los nazis y a los comunistas llevar a su conclusión final estas mutilaciones psíquicas. Los dos totalitarismos se propusieron la abolición de la singularidad y diversidad de las personas: los nazis, en nombre de un absoluto biológico, la raza; los comunistas, en nombre de un absoluto histórico, la clase, representada por una ortodoxia ideológica encarnada en un Comité Central. Ahora, en nombre de la ciencia, se pretende no el exterminio de este o aquel grupo de individuos sino la fabricación en masa de androides. Entre las novelas de predicción del

7. Véase *La otra voz. Poesía y fin de siglo* (1990).

futuro, la más actual hoy no es la de Orwell sino la de Huxley: *A brave new world*. La esclavitud tecnológica está a la vista. La persona humana sobrevivió a dos totalitarismos: ¿sobrevivirá a la tecnificación del mundo?

Este largo rodeo ha tocado a su fin. Su conclusión es breve: los males que aquejan a las sociedades modernas son políticos y económicos pero asimismo son morales y espirituales. Unos y otros amenazan al fundamento de nuestras sociedades: la idea de persona humana. Esa idea ha sido la fuente de las libertades políticas e intelectuales; asimismo, la creadora de una de las grandes invenciones humanas: el amor. La reforma política y social de las democracias liberales capitalistas debe ir acompañada de una reforma no menos urgente del pensamiento contemporáneo. Kant hizo la crítica de la razón pura y de la razón práctica; necesitamos hoy otro Kant que haga la crítica de la razón científica. El momento es propicio porque en la mayoría de las ciencias es visible, hasta donde los legos podemos advertirlo, un movimiento de autorreflexión y autocrítica, como lo muestran admirablemente los cosmólogos modernos. El diálogo entre la ciencia, la filosofía y la poesía podría ser el prelude de la reconstitución de la unidad de la cultura. El prelude también de la resurrección de la persona humana, que ha sido la piedra de fundación y el manantial de nuestra civilización". Hasta acá Octavio Paz. No hemos podido encontrar otras palabras que puedan situar mejor la discusión sobre el Pensamiento y sus implicaciones éticas.

* * *

Para desarrollar el tema hemos invitado a numerosos autores a participar en este número doble que pretende dar una perspectiva general sobre la cuestión del pensar, del Pensamiento y de los procesos cognitivos implícitos en este proceso.

La Revista en las secciones: "CARPETA" y "DOSSIER DEBATES" recoge los textos que quieren hacer un homenaje a Jean Piaget y Lev Semionovitch Vygotsky, dos psicólogos que en este siglo han desarrollado un trabajo muy importante en el campo de la psicología cognitiva; allí encontrarán los lectores especializados el desarrollo del tema de los procesos cognitivos que mencionábamos anteriormente.

En la sección "DOCUMENTOS" con la que iniciamos la revista, los estudiosos tendrán la oportunidad de trabajar, respectivamente, en textos clásicos de Heidegger y de Canhilhem los problemas sobre el pensar, y sobre la relación entre cerebro y Pensamiento, así como la relación entre el pensar y el actuar, a partir de la reflexión de Juan Fernando Pérez. Estos artículos pretenden enmarcar el conjunto de la Revista y dar una orientación general al trabajo.

Con el objeto de seguir con el desarrollo del tema y enriquecer la discusión en su relación con la psicología, hemos reunido en la sección "RELACIÓN DE SABERES" y en las otras secciones tradicionales de la revista, un conjunto de artículos que reflexionan sobre el tríptico desde diferentes perspectivas y enfoques, en un juego de relación de saberes y variaciones sobre el tema, que pretende avanzar en la discusión y analizar el concepto de PENSAMIENTO desde diferentes perspectivas Ψ

Luis Bernardo López Caicedo
Director-Editor