
Cambio de época: reto a la inteligencia

Anita Nielsen*

▼

Ante las amenazas de los problemas multinacionales en lo económico, político, social, humano y ecológico, se reta a la manifestación de nuestra inteligencia como nunca antes en la historia. Las tendencias apuntan hacia una crisis de la civilización, consecuencia de las transformaciones vertiginosas en el mundo en las últimas dos décadas. Estamos inmersos en una época de cambios pero más aún en un cambio de época.¹

En su libro *El shock del futuro*, Alvin Toffler propuso que el cambio no sólo es inevitable, sino que su ritmo se está acelerando.² El ser humano necesita, por lo tanto, lidiar con cada vez más situaciones novedosas. Esta necesidad puede llevar a algunas personas al desequilibrio emocional, pero también puede ser la oportunidad de poner a prueba el ingenio y la creatividad intelectual del ser humano.

¿Qué relación tienen la crisis, el cambio, la novedad con la inteligencia? ¿Cómo puede el cambio de época ser terreno fértil para que los seres humanos demos lo que somos capaces de hacer frente a retos que parecen rebasar nuestra capacidad de respuesta? En un mundo que vive procesos de cambio acelerados, la flexibilidad y la habilidad para enfrentar la novedad son más importantes para la supervivencia que en un mundo relativamente estable y estático.

Históricamente hemos sido guiados por una visión tradicional de la inteligencia o las habilidades intelectuales que las sitúa como propiedades inherentes al organismo. El enfoque psicométrico y algunos cognoscitivos colocan las habilidades "dentro de la cabeza".³ Se ha puesto el énfasis en el individuo, en sus estadios, sus estrategias de memoria, su cociente intelectual. Esta visión de la inteligencia ha tenido sus efectos dañinos para la educación. El excesivo énfasis en las pruebas y sus resultados como indicadores de la capacidad intelectual predominó en

el escenario educativo durante décadas. En el camino se perdió la inspiración de grandes educadores antiguos, entre ellos Sócrates, quien propuso que las preguntas, no las respuestas, son la fuerza motivadora del pensamiento. El pensamiento vivo implica que las respuestas generen preguntas. Cuando la respuesta, como producto, se vuelve el valor primordial de nuestra concepción de lo que significa "ser inteligente", como ha sido el caso, se pierde la esencia de lo que es aprender, enseñar e interactuar inteligentemente en un mundo que exige de nosotros un pensamiento crítico e inquisitivo.

Más aún, la generación de preguntas, en el esquema de Sócrates, se da a través del diálogo entre las personas en su contexto de convivencia. Así, el intercambio verbal se manifiesta como herramienta clave en la exploración de las ideas desde múltiples puntos de vista, en la distinción entre juicio razonado y opinión subjetiva, en la búsqueda de relevancia, precisión y claridad y en la generación de nuevas ideas a partir de datos previos.

Afortunadamente, en los últimos 25 años se han dado pasos firmes en la reconceptualización de la inteligencia para acercarla más a la visión de los antiguos educadores. La propuesta de estudiar cuidadosamente la interacción social, el diálogo y la conversación como escenarios de desarrollo de habilidades intelectuales ha sido abordada por numerosos investigadores contemporáneos como Bruner, Cole, Gallimore, Rogoff, Wertsch. Algunos de ellos han retomado las ideas de Lev Vygotsky, psicólogo ruso que escribió a principios del siglo pero cuya obra fue poco conocida hasta los años sesenta. A partir del

* Investigadora del Programa Formal de Investigación del Desarrollo Cognoscitivo, Departamento de Estudios Socio-culturales del ITESO

trabajo de estos investigadores el concepto de inteligencia se ha ubicado en un marco más amplio en el que se vuelve central el estudio de los procesos de pensamiento en interacción social dinámica. A este cambio complejo y profundo en la óptica con que se propone estudiar la inteligencia se le ha llamado la revolución cognoscitiva. Significa la liberación del pensamiento de las constricciones de la ortodoxia conductista y psicométrica predominante hasta la década de los setenta.

Una figura de gran impacto por su contribución a romper con la concepción de la inteligencia como propiedad interna del individuo fue Jean Piaget, quien enfatizó la interacción persona-medio ambiente como factor clave en la construcción del conocimiento. La noción, común en la sociedad, de que el resultado cuantitativo conocido como cociente intelectual indica qué tan inteligente es una persona, se vio seriamente confrontada por las ideas de Piaget.

Otra perspectiva que emergió a principios de los años setenta también contribuyó al campo de la investigación del intelecto humano. Así como Piaget aporta una nueva manera de concebir la inteligencia humana, el enfoque del procesamiento de la información propone al ser humano como un procesador de símbolos. El individuo mantiene su relación con el mundo externo a través del insumo proveniente del medio y la producción de respuestas al mismo. En esencia considera que todas las actividades intelectuales, incluyendo la percepción, la memoria, el aprendizaje y uso del lenguaje, la resolución de problemas, la adquisición de conocimientos, la imaginación y la creación de conocimiento, pueden reducirse a unas cuantas operaciones básicas tales como codificar, almacenar y recuperar la información. Se ubica en la perspectiva sistémica donde todas las actividades y habilidades humanas están interrelacionadas. Considera a la persona como un buscador activo de la información.⁴ Ciertamente éstos y otros postulados del enfoque ofrecen un panorama novedoso en comparación con sus antecesores psicométricos.

Sin embargo, a pesar de la novedad en relación con el objetivismo predecesor, se desvió el enfoque de procesamiento de la información hacia lo que podemos llamar lo técnico, tan en boga justo en los años setenta. Lo que comenzó con la intención de volver a considerar la mente como foco de interés en las ciencias humanas, lo que podemos señalar como lo que inició la revolución cognoscitiva, se dejó cautivar por la era de la computación. La computadora se volvió el modelo de la mente.

Este desvío fue motivo de preocupación para un gran intelectual: Jerome Bruner. Sus conocimientos en los campos de la antropología, la lingüística, la

filosofía, la literatura y la psicología marcan profundamente su aportación en lo que se refiere a la cognición humana.

Las ideas de Jerome Bruner en los años ochenta plantean nuevas y alentadoras concepciones acerca de la inteligencia. Escribe:

Antes solíamos considerar al niño como "científico activo" que construía hipótesis sobre el mundo, que reflexionaba sobre las experiencias, que interactuaba con el entorno físico y elaboraba estructuras de pensamiento cada vez más complejas. Pero se consideraba a este niño activo y constructor como un ser más bien aislado, que trabajaba en solitario en la resolución de sus problemas. Cada vez vemos más claro que, dado un contexto social común y apropiado, el niño parece más competente como agente social inteligente que como "científico solitario" que enfrenta un mundo de incógnitas.⁵

Bruner replantea, en los tiempos del modelo computacional y la inteligencia artificial, la pregunta acerca de cómo construir una ciencia de la mente alrededor del concepto de significado y los procesos que llevan a su negociación en la convivencia humana cotidiana. Según Bruner las herramientas para crear los significados existen y son parte de la cultura y del lenguaje. El énfasis en el estudio de la inteligencia o de cómo el ser humano se apropia de estas herramientas se concentró, históricamente, en el individuo. No hubo una tradición, salvo el trabajo de Lev Vygotsky, en la dirección de cómo el uso del lenguaje y las herramientas culturales influye en la adaptación y el funcionamiento del hombre. El papel de la cultura se vuelve, desde la perspectiva de Bruner, constitutivo de la inteligencia humana: "La participación del hombre en la cultura y la realización de sus poderes mentales por la cultura hacen imposible la construcción de una psicología basada sólo en el individuo".⁶

Bruner, uno de los principales protagonistas de la revolución cognoscitiva, nos ofrece la perspectiva de un ser humano que desarrolla su capacidad de entender y de interpretar lo que sucede a su alrededor por medio de la relación con otros. Plantea la importancia del lenguaje para ayudar al niño a entrar en la cultura. El individuo no es procesador e inventor en un vacío sino en referencia a y determinado por la cultura. El desarrollo de su inteligencia, entonces, dependerá de la generación de conceptos y significados compartidos y del uso del lenguaje como modo principal en la negociación de estos significados y su interpretación. Este enfoque, llamado revolucionario, tiene implicaciones importantes en el cambio de época que vivimos. Su aplicación a nuestras prácticas educativas informales y formales es urgente. Ricardo

Mercado, investigador del aprendizaje escolar en nuestro país, comenta:

En este nuevo enfoque se sostiene que los procesos cognitivos que median entre la transmisión y la construcción del conocimiento escolar, tienen lugar en un medio social interactivo construido por los participantes [...]⁷

Los estudios tradicionales en el campo del desarrollo cognoscitivo se han enfocado en gran medida a describir los cambios mentales del individuo independientemente de la influencia del contexto. Se han establecido etapas de desarrollo intelectual y descripción de estrategias mentales, como la memoria. Sin embargo se ha visto que las habilidades cognitivas varían de acuerdo a la situación y el contexto y que la inteligencia es esencialmente de naturaleza sociogenética.⁸ Emanada de la relación persona-medio y de las historias y experiencias particulares y colectivas en interacción con otros seres sociales.

El estudio de la manifestación de la inteligencia en escenarios y tareas cotidianas demuestra como éstas son determinantes. Los resultados del estudio de la inteligencia fuera de su contexto social natural han sido pobres y limitados. El laboratorio o la aplicación de una prueba de inteligencia son medios artificiales para conocer y caracterizar lo más propio del hombre: su capacidad para resolver problemas y enfrentar las situaciones de la vida. Rogoff y otros investigadores han llevado a cabo estudios en distintos contextos culturales. Sus observaciones son dignas de tomarse en cuenta:

El asunto de la variación contextual en las habilidades se ha visto influenciado por las observaciones transculturales con personas que demuestran dificultad con una tarea que implica una habilidad en particular en una situación de laboratorio pero que en sus actividades cotidianas evidencian espontáneamente la habilidad.⁹

Dos ejemplos documentados de la manifestación de capacidad en el contexto "natural" son, por un lado, el de los navegantes de Micronesia, quienes demuestran gran habilidad de memoria, inferencia y cálculo mientras viajan de isla en isla y sin embargo tienen un pobre desempeño en las pruebas formales de orientación en el espacio. También se han hecho estudios de los niños que venden artículos en las calles de Recife, Brasil, demuestran, en su trabajo en la calle, capacidad aritmética muy desarrollada y precisa en el manejo del dinero; sin embargo, tienen un puntaje bajo en pruebas formales que se les aplicaron fuera del contexto y con planteamiento de operaciones similares a las que hacen en la calle.¹⁰ Se vuelve central y determinante el estudio de la activi-

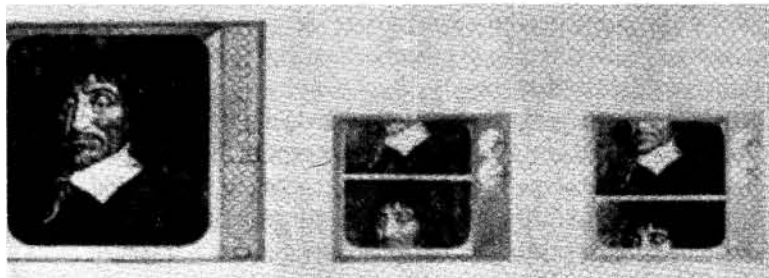
dad de la persona en su contexto sociocultural para conocer el desarrollo y la generación de sus capacidades intelectuales.

La expresión de la inteligencia depende del contexto sociocultural en que se desarrolla la persona. El tipo de problema que surge en un contexto cultural puede ser muy diferente al que surge en otro. Las experiencias cotidianas de una familia en Sarajevo, ciudad inmersa en un proceso de reconstrucción, son particulares de ellos, así como las de las familias huyendo del genocidio en Ruanda o las familias marginadas luchando por subsistir en México. Las demandas del contexto sobre las habilidades de pensamiento del individuo varían de acuerdo a sus vivencias cotidianas, determinadas en gran parte por su cultura. Los problemas mismos que los seres humanos enfrentamos en la vida cotidiana son los que exigen el uso de nuestra capacidad. Donald Norman expone con claridad esta idea:

La cognición humana existe dentro del contexto de la persona, de la sociedad, de la cultura. Comprender lo humano exige la comprensión de estos diferentes problemas y de los modos en que las interacciones entre ellos dan forma a procesos cognitivos.¹¹

Las perspectivas que enfatizan el contexto social del desarrollo cognoscitivo de los individuos derivan de la teoría sociohistórica de Vygotsky, Leontev y Luria; de la teoría cultural de Cole y Scribner, y de los escritos de Wertsch.¹² Lo alentador de estas propuestas es que postulan a "la mente en la sociedad".¹³ Ubican el estudio del desarrollo cognoscitivo en la actividad sociocultural. Dicha actividad, en lugar del individuo y sus rasgos inherentes, se vuelve el foco de análisis en la comprensión del desarrollo del pensamiento. Implica tomar en cuenta el plano de la comunidad, las estructuras institucionales y costumbres culturales donde se dan las actividades intelectuales. Implica también examinar el involucramiento mutuo de los colegas y compañeros mientras interactúan en una actividad sociocultural organizada colectivamente. El involucramiento mutuo y la coordinación y comunicación implícitas en él han sido analizados desde el concepto de "participación guiada" de Rogoff: "El plano interpersonal de análisis representado por la participación guiada está compuesto por los eventos y quehaceres de la vida cotidiana cuando los individuos se involucran unos con otros".¹⁴

Mediante el proceso de apropiación las personas se van transformando en cuanto a su visión y comprensión de la propia participación. El hecho de realizar una actividad, de vivir su significado, de contribuir a ella, implica la apropiación como cualidad inherente en la misma participación. El



Plotting the I formation by the light of the moors (detalle), 1990, transferencia xerográfica, lápiz sobre papel.

desarrollo cognoscitivo ocurre mediante los procesos interactivos de comunicación y colaboración en la resolución de los asuntos de la vida.

El estudio moderno de la inteligencia y el pensamiento ofrece una visión promisoriosa y dinámica al potencial adaptativo del hombre. Existen nuevas perspectivas para el desarrollo del pensamiento y su relación con el aprendizaje que es interesante abordar. El reconocimiento de que dicho desarrollo es clave en la preparación de los jóvenes para el mundo cambiante y para la época de cambio ha distinguido a los críticos de la educación en las dos últimas décadas. La generación de reflexiones y propuestas en torno a cómo crear condiciones en los escenarios educativos para la inclusión del pensamiento como meta válida de la educación ha sido abundante. Parecería absurdo que este esfuerzo fuera necesario. ¿Qué no se trata en la educación de enseñar a pensar? Las investigaciones demuestran lo contrario: el alumno aprende a recitar y a repetir información en un porcentaje elevado de su actividad en el aula.

La repercusión, en cuanto se refiere a la educación, de tomar en cuenta para sus prácticas la influencia de los procesos interpersonales en la génesis de lo cognoscitivo, en el desarrollo de la inteligencia puede ser muy impactante a un nivel social más amplio. La instrumentación en la práctica de diferentes formas de interacción social en los escenarios educativos influye, bajo esta perspectiva de la construcción social de los procesos cognoscitivos, en el desarrollo del pensamiento y de la inteligencia. Pero su transcendencia va aún más allá, en cuanto a la posibilidad de preparar personas habilitadas para participar en interacciones sociales más significativas que sean fuente de nuevos progresos en este cambio de época.¹⁵

Los signos de los tiempos actuales son complejos: tensiones étnicas y raciales frente al derrumbe de muros y fronteras; pobreza y desempleo crecientes frente a economías interdependientes; conciencia ecológica y de recursos naturales frente al excesivo consumo de un pequeño número de países. En esta llamada "crisis de la civilización" la inteligencia, entendida como concepto social mediado por el len-

guaje, cobra un nuevo sentido. La propuesta de que la inteligencia se desarrolla dentro del contexto sociocultural, ligada a la realidad, da una nueva perspectiva a las posibilidades de proponer soluciones desde la colectividad social a los problemas que se viven. Entendida y apropiada la visión de la inteligencia como un concepto sociogenético se abren nuevos espacios para la proposición de soluciones.▲

Notas

1. Gorostiaga, Xabier, S.J., "Ciudadanos del planeta y del siglo XXI", ponencia presentada en la Cumbre Social de Copenhague en marzo de 1995.
2. Toffler, Alvin. *El shock del futuro*, Fondo de Cultura Económica, Barcelona, 1972.
3. Sternberg, Robert J. y Richard K. Wagner (eds.). *Mind in context: interactionist perspectives on human intelligence*, Cambridge University Press, 1994, p.x.
4. Valsiner, Jaan y Man-Chi Leung. "From intelligence to knowledge construction: a sociogenetic process approach", en Sternberg y Wagner, *Op. cit.*, p.207.
5. Bruner, Jerome y Helen Haste (comps.). *La elaboración del sentido*, Paidós, col. Cognición y desarrollo humano, 1987, p.9.
6. Bruner, Jerome. *Acts of meaning*, Harvard University Press, 1990, p. 12.
7. Mercado, Ricardo y José Luis Linaza. "El discurso educativo como medio de enseñanza y modo de aprendizaje", en *Psicologías, discursos y poder*, Aprendizaje Visor, 1996, p.197.
8. Valsiner y Leung. *Op. cit.*
9. Rogoff, Barbara. *Everyday cognition*, Harvard University Press, 1984, p.4.
10. Ceci, Stephen J. y Antonio Roazzi. "The effects of context on cognition: postcards from Brazil", en Sternberg y Wagner, *op. cit.*, p.87.
11. Norman, Donald A. *Perspectivas de la ciencia cognitiva*, Paidós, col. Cognición y desarrollo humano, 1987, p.13.
12. Rogoff, Barbara. *Aprendices del pensamiento*, Paidós, col. Cognición y desarrollo humano, 1993, p.37.
13. Vygotsky, L. *Mind in society, the development of higher psychological processes*, Harvard University Press, 1978.
14. Rogoff, Barbara. "Observación de la actividad sociocultural en tres planos: apropiación participatoria, participación guiada, aprendices", borrador enviado al equipo de Desarrollo Cognoscitivo del ITESO, Rebeca Mejía (trad.).
15. Fernández Berrocal, Pablo y Ma. de los Angeles Melero Zabal. *La interacción social en contextos educativos*, Siglo XXI, España, 1995, p.5.

Bibliografía adicional

1. LAVE, Jean. *La cognición en la práctica*, Paidós, col. Cognición y desarrollo humano, 1991.
2. THARP, Roland G. y R. Gallimore. *Rousing minds to life*, Cambridge University Press, 1988.
3. TOUGH, Joan. *Lenguaje, conversación y educación*, Aprendizaje Visor, 1979.
4. WERTSCH, James V. *Voices of the mind, a sociocultural approach to mediated action*, Harvard University Press, 1991.