



JEROME SEYMOUR BRUNER (1915-)

BRITT-MARI BARTH
Institut Catholique de Paris
bmbarth@hotmail.com

Un pionero de la “revolución cognitiva” y de la búsqueda del sentido

Jerome Bruner es uno de los psicólogos más destacables de nuestra época. Profesor de psicología durante veintisiete años (1945-1972) en la Universidad de Harvard, fundó, junto con George Miller, el Centro de Estudios Cognitivos, el primero de su clase. Durante nueve años (1972-1981) se dedicó al estudio de la adquisición del lenguaje en la Universidad de Oxford. De regreso a Nueva York, profundizó en su reflexión a través de investigaciones en el ámbito de la teoría literaria, en particular sobre el modo narrativo. Además, fue presidente de la «American Psychological Association» (1964-1965), así como miembro del «Educational Panel of the President’s Science Advisory Committee» bajo los mandatos de los presidentes de Estados Unidos Kennedy y Johnson. Recibió múltiples distinciones, entre las cuales destaca el Premio Balzan en 1987, concedido por la labor de toda una vida. Se le ha reconocido su gran influencia en la educación no sólo en su país de origen, Estados Unidos, sino también a nivel internacional. En la actualidad pertenece a la Universidad de Nueva York, en la cual se le acaba de rendir homenaje por el 50 aniversario de la publicación de «Process of education», que revolucionó el mundo de la educación en su momento y sigue estando de actualidad.

La obra de Bruner es abundante, sus fuentes proceden de ámbitos del conocimiento muy variados: psicología, antropología, lingüística, biología, filosofía, análisis literario, sociología, jurisprudencia, etc. Se podría comparar con una obra musical cuyo tema principal, *la búsqueda del sentido*, es recurrente en múltiples variaciones.

Este tema describe al individuo como ser que participa de un modo activo en la construcción de su conocimiento. Se considera al niño como un «investigador de estructuras» que se esfuerza por comprender cómo están relacionadas entre sí las cosas del mundo exterior. Está predispuesto por la evolución filogenética y posee desde su nacimiento todo el potencial necesario para aprender, pero precisa interactuar con los miembros de su cultura, quienes le ayudarán a utilizar las herramientas que existen. Aprenderá a hablar para comunicarse con su entorno, pero el lenguaje también le servirá para estructurar su pensamiento y tomar concien-



Britt-Mari Barth

cia. Sus experiencias y su codificación, bien sea por medio de las acciones, la imagen, el lenguaje u otros sistemas simbólicos, le permitirán organizar el mundo y hacerse una representación del mismo en forma de cualquier modelo interior o «estructura cognitiva». De este modo condensará y organizará sus conocimientos, es gracias a esa estructura cognitiva, a lo que ya sabe, que podrá seguir, por analogía, construyendo su conocimiento, siempre ayudado por su entorno, cuya función consiste en hacer las veces de «andamio» (*scaffolding*). La cultura del entorno, dentro de la cual el colegio es un actor, desempeña un papel fundamental en la formación del individuo, que interactúa constantemente con ella: las formas de pensar, las «herramientas culturales», de las cuales el lenguaje es la más importante, influirán en su crecimiento intelectual. Algunas culturas serán más eficaces al interactuar con sus miembros, sabiendo mejor que otras cómo convertir su conocimiento de una manera accesible. Su voluntad de aprender también dependerá de la actitud de los miembros de esta cultura.



Su pensamiento

La búsqueda del sentido

Habiendo empezado ya sus estudios en la Universidad de Duke, no estaba todavía seguro de si estudiaría derecho o psicología. Un incidente cristalizó sus ganas por entender el funcionamiento del espíritu: aquel episodio tuvo como marco una polémica iniciada en los años 30 en Estados Unidos, cuando los teóricos de la nueva psicología de la Gestalt se opusieron a las teorías behavioristas. En dos experimentos aparentemente similares (gatos encerrados en laberintos), se describió a los gatos de Thorndike, precursor de la teoría behaviorista, como animales capaces de encontrar su camino mediante «prueba/error», condicionados como estaban por castigos y recompensas administrados por el exterior. Por el contrario, se describía a los gatos de Adams, teórico de la Gestalt, como animales que se comportaban de un modo mucho más inteligente: guiados por indicios que se encontraban en su entorno, parecían formular hipótesis, «insights» que su organismo tenía la capacidad de producir como reacción a dichos indicios. Al comentar esta polémica, Jerome Bruner fue consciente de que si se concebían entornos «vacíos», se podría transmitir que los animales que habitaban en ellos eran «tontos». Así, en el mundo de los gatos de Thorndike, sólo existía un hilo que pendía de un punto aparentemente arbitrario y que, si se tiraba de él, accionaba como por arte de magia una abertura de la cual caía comida. Por el contrario, en el mundo de los gatos de Adams, el hilo estaba atado al pestillo que cerraba la puerta de una manera totalmente visible. Por lo tanto, los gatos de Thorndike sólo se enfrentaban a elementos aleatorios, mientras que los de Adams recorrían con la mirada un entorno en el cual era posible percibir vínculos significativos. Los primeros sólo podían moverse y buscar al azar una solución. En cuanto a los segundos, tenían la posibilidad de evolucionar en un entorno construido y así poder guiarse formulando hipótesis suscitadas por éste.

En estos experimentos no se trató de la cognición humana, cierto, pero se podría quizá hablar, metafóricamente, de una forma primitiva de «pedagogía» que permitió provocar un comportamiento «reflexionado». Este episodio fue tal vez, y Bruner así piensa también, el que motivó su pasión (a lo largo de su vida) por entender el desarrollo del pensamiento humano. *¿Cómo da sentido a una realidad compleja un individuo?* Mucho más tarde, en *Educación, entrada en la cultura*, Bruner cita el ejemplo de los chimpancés criados como niños y que, al contrario que los chimpancés criados en libertad, se muestran predisuestos a observar un objetivo alcanzado, así como los medios que les han permitido alcanzarlo. La explicación según el punto de vista de una psicología cultural es que la *enculturación* ha creado expectativas mutuas. Por el contrario, como los primates no consiguen atribuir la ignorancia a sus jóvenes, tampoco buscan «enseñarles» un comportamiento. Según el análisis de Bruner, estas investigaciones sugieren que el complejo espíritu/cerebro del ser humano



Jerome Bruner y Britt-Mari Barth, 1998.

no se conforma con «crecer» siguiendo un calendario genéticamente predestinado, sino que existe una «zona de desarrollo próximo», según el cuadro teórico de Vygotski, que le permite ser apto para ser educado. Tal equipamiento neuronal podría simplemente desmejorarse en caso de no activarse por ocasiones para su desarrollo en contacto con las expectativas mutuas que se encuentran típicamente en una cultura.

La conciencia vicariante

Jerome Bruner empezó entonces a estudiar la adquisición del lenguaje dentro del contexto familiar, *in vivo*, y no en un laboratorio experimental, *in vitro*. ¡Una pequeña revolución cognitiva en los años 70! Realizó un seguimiento a varios niños durante largos periodos, desde los 3 a 20 meses. Su investigación permitió una mejor comprensión de la *función de la mediación* en la adquisición de los conocimientos.

Entonces observó que las madres ponían en marcha todo tipo de actividades para favorecer los contactos lingüísticos de sus hijos. Se refirió a estas actividades como «escenarios» o «formatos» para resaltar que se podía identificar una *estructura de interacción* entre un adulto y un niño, que se repetía como un ritual y pasaba a ser familiar para el niño. Mostró cómo esta interacción familiar y rutinaria permitía tanto al niño como al adulto participar en una acción común, cada uno con su papel, con su «turno», en la participación. Existe un objeto de atención común y la actividad es conjunta en el sentido en el que la toma de la palabra de uno depende de la toma de palabra anterior del otro. Un «escenario» será asimétrico en lo relativo al conocimiento del que disponen los colaboradores; uno está más experimentado que el otro. El escenario pasa a ser una forma de apoyar al niño (o al que menos experimentado esté) hasta que controle su papel y pueda desempeñarlo por sí mismo. Gracias a esta dinámica, se establece una relación de confianza que invita al niño a implicarse de verdad en la actividad intelectual.



Tomemos un escenario de ejemplo:

Hacia los once meses, una de las actividades preferidas del bebé Jonathan es «leer libros» con su madre. Por supuesto, el libro es de imágenes. Esta lectura se basa en experiencias adquiridas ya establecidas en escenarios anteriores, pero ahora el intercambio se produce con objetos no concretos representados por imágenes. Es la madre quien modera la participación. En un primer momento, llama su atención: «¡Mira!». Jonathan toca la ilustración. La madre le pregunta: «¿Qué es?» Jonathan sonríe y balbucea.

La madre señala y confirma: «Sí, es un perro» Jonathan vocaliza, sonríe, mira a su madre. La madre repite: «Sí, es un perro» Jonathan balbucea y sonríe. La madre dice: «Sí» y sonríe.

A pesar de su sencillez, los escenarios de Bruner ilustran claramente una concepción cultural del aprendizaje, diferente a la concepción biológica, cuya característica más reseñable es que es necesaria una mediación que sea social, afectiva y cognitiva al mismo tiempo. Se trata de una concepción que Lev Vygotski introdujo primero, que Jerome Bruner compartió y desarrolló. «Por lo tanto, ya no es posible basar una teoría del desarrollo en el modelo del niño aislado y, como veremos más adelante, es imposible tener en cuenta la forma en la que el niño aprende estos sistemas semióticos sin especificar las formas de interacción que posibilitan los encuentros con ellos» (Bruner, 1983).

Esta forma de entender el aprendizaje como una co-construcción del sentido, donde el que aprende está acompañado de alguien con mayor experiencia que le «presta su conciencia» (*conciencia vicariante*), que le ofrece un marco para interpretar su experiencia, dejándole en todo momento un lugar para participar en una actividad común, algo muy fecundo para el pensamiento pedagógico. Pero plantea nuevos problemas con respecto a las prácticas pedagógicas dentro del contexto escolar actual.

El niño como investigador de estructuras

Bruner considera al niño que aprende como un investigador: busca establecer una normalidad en lo que vive y trata de encontrar una estructura significativa para organizar unos elementos que a priori no están relacionados. No aprende hechos de memoria, sino que trata de ver las relaciones entre ellos. «La actividad intelectual es la misma en todas partes, ya sea la de un investigador o la de un alumno de primero de primaria. Lo que hace un científico en su despacho o en un laboratorio, lo que hace un crítico literario al leer un poema, tiene exactamente la misma naturaleza que lo que hace cualquiera cuando está inmerso en la búsqueda de comprensión. La diferencia reside en el grado y no en la naturaleza» (1960).

En aquella época fue totalmente revolucionario concebir el conocimiento no como algo adquirido, sino como un producto que ya está ahí, pero que ha sido *construido* por las actividades intelectuales del que busca entender. Y, por

tanto, reconocer al niño como un ser capaz de pensar y plantear preguntas, hipótesis, para buscar respuestas... tal y como hace un investigador. «No enseñamos una asignatura para producir pequeñas bibliotecas vivientes sobre el tema, sino más bien para que el alumno piense matemáticamente en su beneficio personal, considere los acontecimientos como lo hace un historiador, forme parte del proceso de elaboración de los conocimientos. Saber es un proceso, y no un producto (1966)», nos enseña Bruner. Desde este punto de vista, el conocimiento, incluso el científico, no refleja la realidad como lo hace un espejo, proyectando una imagen objetiva de ésta, tal y como pretendía el positivismo. En este sentido, el conocimiento es una interpretación cultural, histórica y social.

Para encontrar una estructura, hay que aprender cómo están relacionadas las cosas entre sí, ya sea en matemáticas, en historia o en biología. Los elementos aislados se dejan a un lado. Al ayudar al que aprende a captar la estructura de un contenido se le está permitiendo entenderlo de una forma significativa. Bruner da el ejemplo del aprendizaje, a menudo inconsciente, de la estructura de una frase. Una vez controlada la estructura, el niño puede generar rápidamente otras frases construidas siguiendo el mismo modelo, aunque el contenido sea diferente. El objetivo primero de un aprendizaje es desde luego que nos sea útil para el futuro.

Diferentes modelos de pensamiento para entender la realidad

Entender el pensamiento de uno mismo, así como el de otros, exige una reflexión: el propio pensamiento se convierte en objeto de nuestro pensamiento. Al reflexionar sobre el sentido de nuestros pensamientos, en su relación con nuestras acciones, tomamos conciencia y podemos regularlos en cierto modo. Podemos diferenciar entre lo que sabemos y lo que necesitamos saber. La reflexión y la acción consciente son las características de la metacognición. Permite adquirir el control parcial de su propia actividad intelectual y actuar de un modo más reflexivo.

Para pensar en nuestro propio pensamiento, necesitamos modelos. Uno de ellos es la conceptualización que nos permite «ir más allá de la información dada». Conceptualizamos constantemente con el fin de dar un significado a las múltiples impresiones que tocan nuestros cinco sentidos. Este modelo de pensamiento es un proceso activo que busca validar las hipótesis más que recibir, de un modo pasivo, la información. Para Bruner, hoy en día, este proceso debe estar al servicio de la capacidad para actuar y aprender por uno mismo, con y a través de los otros. Dirigir de un modo consciente el pensamiento, con la ayuda del resto, para negociar la comprensión, crear el significado, sentir el placer de (re)descubrir un conocimiento, llena de sentido la experiencia escolar. Esta colaboración permite decir al resto (y a uno mismo) lo que se ha entendido, el lenguaje es la primera «herramienta cultural» para aprender. Nadie puede aprender por otro, pero no aprendemos solos.



La otra gran forma de entender la realidad es el *modelo narrativo*, el relato, que Bruner considera como nuestro primer modelo para dar sentido a la realidad. Para Bruner, nuestra cultura se define en primer lugar a través de nuestras historias, nuestros relatos que, de algún modo, encarnan a nuestra cultura (*embodiment of culture*). El narrativo expresa el sentido mediante un modelo interpretativo y contextualizado, se interesa por lo particular. El relato se presta de este modo a comunicar una experiencia vivida, a entender mejor una situación o un fenómeno. Se expresa gustoso con metáforas, analogías, metonimias, etc.

Estos dos modelos de pensamiento se complementan y deberíamos pensar, en nuestras escuelas, en servirnos de un modo más uniforme.

La cultura como caja de herramientas

De este modo, la cultura pasa a ser una caja de herramientas para dar sentido a la realidad. La actividad adquiere significado a través del contexto cultural, situando la intencionalidad que la sustenta en un sistema interpretativo preciso. Desde este punto de vista, la biología no es la causa del comportamiento humano. Como mucho impone los límites de la acción. «La cultura representa al mundo al que debemos adaptarnos siendo al mismo tiempo la caja de herramientas que necesitamos para conseguirlo». El que entre en esta cultura se adaptará por su participación en ella, estará «enculturado» por la acción común, acompañado por el diálogo que permite construir y reconstruir el sentido.

Textos de Bruner

La perspectiva agencial de la mente:

«La perspectiva agente toma la mente como proactiva, orientada hacia problemas, enfocada atencionalmente, selectiva, constructiva, dirigida a fines. Lo que “entra” en la mente es más una hipótesis en funcionamiento que de lo que está bombardeando los sentidos. Decisiones, estrategias, heurísticos: estas nociones son clave en una perspectiva agencial de la mente (...). Y lo que también estamos encontrando es que una perspectiva agencial solitaria de la mente está salvajemente fuera de línea (...). No aprendemos una forma de vida y formas de aplicar la mente desatendidos, desandamiados, desnudos frente al mundo. Y no es la pura adquisición del lenguaje lo que produce esto. Más bien es el toma y daca de la conversación lo que hace posible la colaboración. Pues la mente agencial no sólo es activa por naturaleza, sino que además busca el diálogo y el discurso con otras mentes activas. Y es a través de este proceso dialógico y discursivo que llegamos a conocer al otro y sus puntos de vista, sus historias. Aprendemos una enorme cantidad, no sólo sobre el mundo, sino sobre nosotros, a través del discurso con otros. La agencia y la colaboración son bastante como el ying y el yang» (*La educación, puerta de la cultura*, pág. 111).



Jerome Bruner y Britt-Mari Barth, en *La Sorbona (París)*.

Para los maestros que somos, ¿esto nos da muchas ganas de crear tal cultura en la escuela! Puedo dar fe de que Jerome Bruner encarna lo que dice: «La manera más sencilla de entrar en una cultura es quizá mediante el diálogo con uno de sus miembros más experimentados... La cortesía de una conversación es quizá el componente más importante en la cortesía de la enseñanza» (1971).

Para saber más

- BARTH, B. M. (2002). *Le savoir en construction*. París: Retz.
- BRUNER, J. S. (1997). *La educación, entrada en la cultura*. Madrid: Visor.
- BRUNER, J. S. (1960). *The process of education*. New York: Vintage.

El “currículo en espiral”:

«Si se respetan los modos en los que un niño crece, Si se es lo suficientemente fino como para traducir los materiales a sus formas lógicas y lo suficientemente retador como para convencer al niño de que avance, entonces es posible introducirle en una primera época de ideas y estilos que harán de él posteriormente un hombre educado. Se podría preguntar, como criterio para cualquier materia enseñada en educación primaria, si cuando esté plenamente desarrollada, es un valor del conocimiento del adulto y si, habiéndolo conocido de niño, hace de una persona un mejor adulto. Si la respuesta a ambas cuestiones es negativa o ambigua, entonces el material está sobrecargando el currículo.

Si la hipótesis con la que se comienza esta sección es cierta —que cualquier materia puede enseñarse a cualquier niño de alguna manera honrada—, se sigue que el currículo debería construirse en torno a las grandes cuestiones, principios y valores que una sociedad considera dignos de la incumbencia permanente de sus miembros» (*The process of education*, pág. 52).