

## Jerome Bruner



(Jerome Seymour Bruner; Nueva York, 1915) Psicólogo y pedagogo estadounidense. Ejerció su cátedra de Psicología Cognitiva en la Universidad de Harvard y, junto con G. Miller, fundó el Center for Cognitive Studies, considerado el primer centro de psicología cognitiva. Jerome Bruner fue director de este centro, ubicado en la misma universidad de Harvard, donde B. F. Skinner impartía su teoría del

aprendizaje operante. Posteriormente se trasladó a Inglaterra, donde dictaría clases en la Universidad de Oxford.

El interés de Bruner por la evolución de las habilidades cognitivas del niño y por la necesidad de estructurar adecuadamente los contenidos educativos le llevó a desarrollar una teoría que, en ciertos aspectos, se parece a las de Piaget y Ausubel. Al igual que Piaget, observó que la maduración y el medio ambiente influían en el desarrollo intelectual, aunque Bruner centró su atención en el ambiente de enseñanza. Al igual que Ausubel, advirtió la importancia de la estructura, si bien se concentró de forma más especial en las responsabilidades del profesor que en las del estudiante. Bruner concibe el desarrollo cognitivo como una serie de esfuerzos seguidos de períodos de consolidación. Al igual que Piaget, cree que estos "esfuerzos del desarrollo se organizan en torno a la aparición de determinadas capacidades" y que la persona que aprende tiene que dominar determinados componentes de una acción o de un cuerpo de conocimientos antes de poder dominar los demás.

Pero en lugar de los cuatro estadios del desarrollo de Piaget, Jerome Bruner habla de tres modelos de aprendizaje: enactivo, icónico y simbólico. En el modelo enactivo de aprendizaje se aprende haciendo cosas, actuando, imitando y manipulando objetos. Es este el modelo que usan con mayor frecuencia los niños pequeños. A decir verdad, es prácticamente la única forma en que un niño puede aprender en el estadio senso-motor. No obstante, también los adultos suelen usar

este modelo cuando intentan aprender tareas psicomotoras complejas u otros procesos complejos. No cabe duda de que el arte del ballet, el dominio de los procedimientos parlamentarios o la práctica en la dirección de un coro se facilitarán si se hace lo mismo que otras personas que se dedican a estas actividades. Los profesores pueden inducir a los estudiantes a usar este modelo de aprendizaje proporcionándoles demostraciones y ofreciéndoles materiales pertinentes, así como actividades de representación de roles, modelos y ejemplos de conductas.

El modelo icónico de aprendizaje implica el uso de imágenes o dibujos. Adquiere una importancia creciente a medida que el niño crece y se le insta a aprender conceptos y principios no demostrables fácilmente. Así, por ejemplo, los conocimientos sobre países extranjeros, las vidas de personajes famosos y la literatura dramática no se aprenden normalmente por medio del modelo enactivo. Los profesores pueden lograr que se adquieran estos contenidos educativos proporcionando a los estudiantes dibujos y diagramas relacionados con el tema y ayudándoles a crear imágenes adecuadas. La representación icónica es especialmente útil para los niños en el estadio preoperatorio y en el de las operaciones concretas. Es asimismo de gran utilidad para el adulto que estudia habilidades o conceptos complejos. Requiere, por lo general, menos tiempo que el modelo enactivo.

Al tratar de las ayudas a la enseñanza, Bruner recomienda el uso de diapositivas, de la televisión, de películas y de otros materiales visuales. Estos medios pueden aportar experiencias sustitutivas e imágenes que sirven para enriquecer y complementar las experiencias del estudiante. Al mismo tiempo, sin embargo, Bruner advierte: "Las películas o los programas de televisión usados como 'truco' educativo, un sistema de proyección de películas sin contenido o estilo, una representación intensamente pictográfica de lo trivial, nada de esto será de ayuda ni para el profesor ni para el estudiante. Los problemas de calidad de un plan de estudios no pueden soslayarse comprando un proyector de 16 milímetros".

El modelo simbólico de aprendizaje es el que hace uso de la palabra escrita y hablada. El lenguaje, que es el principal sistema simbólico que utiliza el adulto en sus procesos de aprendizaje, aumenta la eficacia con que se adquieren y almacenan los conocimientos y con que se comunican las ideas. Por tan evidentes razones, es el modelo de aprendizaje más generalizado. Resulta más útil y eficaz a medida que el niño pasa del estadio de las operaciones concretas al estadio de las operaciones formales.



Aparte de describir las diferentes formas del proceso de la información, Bruner subraya la importancia de la categorización en el desarrollo cognitivo. Cabe definir la categorización como un proceso de organización e integración de la información con otra información que ha sido previamente aprendida. La capacidad de agrupar y categorizar cosas es esencial para hacer frente al inmenso número de objetos, personas, acontecimientos, impresiones y actitudes con que nos solemos encontrar. Bruner lo plantea de esta forma: "El control cognitivo en un mundo que genera estímulos a un ritmo muy superior a nuestra velocidad de clasificación depende de la posesión de ciertas estrategias para reducir la complejidad y el desorden". Esta afirmación implica que el aprendizaje de habilidades de categorización es una forma de mejora del aprendizaje en general. El aprendizaje y el uso de la categorización dependen, a su vez, de la forma en que se presenta el material.

Bruner enumeró las ventajas de la capacidad para clasificar acontecimientos en términos de categorías conceptuales: ayuda a simplificar el mundo y a encontrar semejanzas, elimina la necesidad del reaprendizaje constante, permite poner en práctica una conducta determinada en situaciones diferentes y mejora la capacidad para relacionar objetos y acontecimientos

El aprendizaje sería por tanto un proceso de categorización o adquisición de conceptos, en el cual el lenguaje juega un papel fundamental. Como respuesta a su concepción del desarrollo cognitivo, Jerome Bruner propuso el diseño del "currículum en espiral" para facilitar la comprensión de contenidos de aprendizaje. Esta propuesta coincide con el clásico principio de la "ciclicidad". En su opinión, si

se quiere conseguir una verdadera actividad cognitiva, hay que centrarse en una motivación intrínseca. Su teoría del "aprendizaje por descubrimiento" es una propuesta en esta dirección.

En la transmisión de conocimientos, el educador realiza primero la tarea él mismo para demostrar que es posible hacer algo interesante, procurando resaltar las distintas partes del proceso. A continuación, induce al educando para que lo intente por sí mismo. La forma más eficaz es la que logra presentar la tarea como un juego. En cualquier caso, se minimizan las probabilidades de error y el coste. Esta idea de la disminución del riesgo al fracaso, que todo juego posee frente a la realización "en serio", es para Bruner una de las características definitorias del juego.

El educador ha de reducir la complejidad de aquello que el educando ha de hacer para completar la tarea. Este "andamiaje" (*scaffolding*) consiste en aceptar sólo aquello que el educando es capaz de hacer, completando el educador el resto de la tarea. Para ello es necesario segmentar primero, ritualizar o dar forma a algunas subrutinas y completar aquello que el educando no es aún capaz de realizar por sí mismo.

Una vez que ha sido dominada una parte de la tarea, el educador anima al niño a iniciar otra de orden superior. El objetivo es ampliar la zona de desarrollo próximo sin que caiga en el aburrimiento por haber excedido la tarea el límite de la zona y haberse alejado demasiado de su nivel de desarrollo. Cuando la tarea ha sido dominada, entra en juego la instrucción: separación entre lenguaje y acción, e incorporación del conocimiento adquirido al conocimiento verbalizado. A partir de este momento es posible el discurso entre educador y educando, el intercambio de conocimientos nuevos que van más allá de la tarea recién dominada. El educando puede hacer entonces preguntas que van más allá de la información compartida.