**Algunas perspectivas sobre el pensamiento**

*Raymond S Nickerson, David N. Perkins y Edward E. Smith*

La inteligencia se relaciona fundamentalmente con la «potencia bruta» del propio equipamiento mental, y de nuevo, como en los demás contextos, la potencia bruta es una cosa y el hábil empleo de ella, algo muy diferente.

1. **La capacidad de pensar como habilidad o conjunto de habilidades.**

El pensamiento como algo que se puede hacer bien o deplorablemente, con o sin eficacia, y suponer que la manera de hacerlo mejor es algo que se puede aprender.

Suponer que la capacidad general de alguien para dedicarse a tareas intelectualmente exigentes podría mejorar sencillamente mediante un ejercicio mental vigoroso y frecuente

El desempeño intelectual puede mejorarse, en parte, mediante el cultivo de la concentración mental habitual y de determinadas estrategias generales del enfoque de las tareas cognitivas, y en paree, mediante el dominio de habilidades específicas para determinados tipos de problemas.

Si las habilidades del pensamiento son patrones de conducta ya aprendidos, podremos esperar un efecto análogo de su entrenamiento, es decir, un aumento del propio repertorio de patrones de desempeño intelectual precodificados que funcionan de un modo relativamente automático en los contextos apropiados.

1. **La opinión de Bartlett**

Había que considerar el pensamiento como «una forma de habilidad compleja y de alto nivel).

Tres tipos de procesos; interpolación, extrapolación y la interpretación.

1. **Las habilidades del pensamiento «versus» el conocimiento.**

Personas que poseen el mismo conocimiento puedan diferenciarse significativamente en cuanto a su habilidad para aplicar lo que saben.

Greeno admite que es posible distinguir entre aquellas situaciones en las que la posesión de un conocimiento específico facilita la resolución del problema y aquellas otras en las que se debe recurrir a un conocimiento más general, pero sugiere también que la especificidad del conocimiento disponible es una cuestión cuantitativa y no cualitativa.

El propósito primario de la educación debe ser impartir conocimiento o desarrollar las habilidades del pensamiento, nuestra postura es que la educación debe dirigirse a ambos objetivos.

1. **Algunas dicotomías**

Existen dos tipos de pensamientos cualitativamente diferentes. Uno de ellos se describe como analítico, deductivo, riguroso, constreñido, convergente, formal y crítico; el otro tipo de pensamiento, como sintético, inductivo, expansivo, libre, divergente, informal, difuso y creativo.

Es muy de preferir que se reconozca la importancia de los dos tipos de pensamiento y que se haga un esfuerzo para mejorar a cada uno de ellos.

1. **¿Qué es lo que limita el pensamiento?**

Posiciones actuales sobre los factores que limitan el pensamiento eficaz, organizadas en cinco aspectos o dimensiones diferentes, cada uno de ellos con dos o más niveles.

**Codificación, operaciones, objetivos**

Pensamiento como algo que implica la codificación del material pensado y una operación con la representación codificada para lograr algún objetivo.

Los límites del pensamiento están a veces en la codificación, otras veces en las operaciones y otras en los objetivos, según sea la tarea a realizar. Y no cabe duda de que en los cometidos muy difíciles suele haber límites simultáneamente en los tres aspectos.

**El estilo, el saber cómo, la carga, las capacidades.**

El estilo se refiere al estilo cognitivo. Baron (1981), entre otros, ha propuesto que la habilidad de pensar puede ser en gran parte cuestión de tener un estilo cognitivo eficaz. Nos indica que la eficacia del pensamiento de una persona casi en cualquier tema depende de rasgos del estilo cognitivo tales como la precisión, la eficiencia y la originalidad.

El estilo cognitivo es considerado normalmente como un rasgo igualmente importante para la codificación, las operaciones y los objetivos, Getzels y Csikszentmihalyi (976), la atención minuciosa en los objetivos constituye una característica que distingue a los pensadores más creativos de los menos creativos.

El saber cómo, en contraposición al estilo, se refiere a qué clase de codificación, operaciones u objetivos es capaz de aplicar un pensador a las diferentes situaciones. La eficacia se considera como un asunto estratégico, como una cuestión de saber qué hacer y cuándo hacerla.

La carga cognitiva como factor limitador del desempeño. Si el pensador tuviese suficiente memoria operativa y otras capacidades, el estilo cognitivo y el saber cómo no constituirían un problema, al menos no en forma relevante. Bereiter (1980) Flower y Hayes (1980) sostienen que la carga cognitiva es el motivo aislado más importante de que la escritura se convierta en una tarea tan difícil para los niños que se inician en ella.

El pensador ineficaz carece de las capacidades necesarias para ejecutar bien, o siquiera de algún modo, algunas de las actividades básicas implicadas en la codificación, la operación con representaciones codificadas, o el control del progreso hacia el objetivo.

Lo que hay que preguntar sobre un programa educacional no es si ese programa trata de aumentar la capacidad cognitiva, sino si tiene en cuenta cualquier tipo de limitaciones que tengan los estudiantes y si los ayuda a hacerles frente.

**La conducta basada en reglas versus la basada en modelos.**

El sentido de que una educación basada en reglas y sistemas formales tiene todas las probabilidades de ser menos eficaz que una educación que propugna el empleo de modelos.

Tenemos también la impresión de que muchos programas podrían fomentar el pensamiento a través de modelos más de lo que lo hacen. Son numerosas las oportunidades de hacerlo: diagramas, imágenes mentales, analogías, empleo de simulaciones mentales, casos paradigmáticos y casos límite, por citar unas cuantas.

**El saber cómo implícito y el saber cómo explícito.**

Campione y Armbruster (1981) sostienen que muchos esfuerzos educacionales se quedan a medio camino al dejar a los estudiantes la tarea de abstraer, de un modo implícito o explícito, los principios generales de los ejercicios que tienen que hacer. Esos autores creen que, con frecuencia, cuando la enseñanza no presenta los principios de un modo explícito, los estudiantes son incapaces de abstraerlos de ninguna forma, ni implícita ni explícita.

Klausmeier nos brinda algunas pruebas experimentales que concuerdan con la postura de que una enseñanza diseñada para fomentar la captación formal de conceptos de proceso aumenta la capacidad de los estudiantes para emplear esos conceptos en la práctica.

Es preferible una enseñanza centrada en torno a la presentación explícita de reglas y modelos, y que permita apreciar sus motivaciones, por encima de una enseñanza implícita o ma-quinal. Además, una enseñanza diseñada de ese modo tiene un contenido claro que facilita la evaluación, la comparación y la mejora de los programas.

**La generalidad versus la limitación del contexto.**

Unos principios generales que, por descontado, no son tan potentes como su conocimiento y habilidades particulares que se aplican a problemas familiares específicos, constituyan la diferencia existente entre una actuación hábil y otra inhábil constituyen de hecho el único recurso del experto.

Aunque los principios más potentes pueden tener un contexto algo limitado, puede haber unos pocos contextos que cubran, cada uno por su parte, suficiente terreno para que no quede vacío el concepto de habilidades generales del pensamiento.

No podemos ignorar la agobiante evidencia de que el pensamiento hábil suele tener un contexto más limitado de lo que uno pudiera suponer.

Convendría que la enseñanza proporcionase: 1) una codificación, operaciones y objetivos mejores; 2) un estilo cognitivo, un saber cómo, una carga cognitiva, o unas capacidades básicas de procesamiento de la información; 3) unas reglas formales o unos modelos; 4) una orientación implícita o explícita; 5) una orientación general o limitada al contexto.

Nosotros sugerimos que, equilibrando esas tendencias, los intentos de enseñar las habilidades del pensamiento deberían aplicarse a los tres aspectos: la codificación, las operaciones y los objetivos. Y también que esos esfuerzos deberían ejercer un impacto en el saber cómo y en el estilo cognitivo.

1. **¿Se pueden enseñar las habilidades del pensamiento?**

Crutchfield (1969) indica que el descuido en enseñar las habilidades del pensamiento se debe a dos supuestos mal fundamentados: 1) que esas habilidades no son susceptibles de enseñanza, y 2) que no es necesario enseñarlas. Son innumerables las pruebas, asegura Crutchfield, de que ambos supuestos están equivocados: las habilidades del pensamiento de alto nivel se pueden mejorar mediante entrenamiento y no hay ninguna prueba concluyente para suponer que esas habilidades surjan automáticamente como resultado del desarrollo o la maduración.

Puede ser que las personas sean bastante parecidas, no sólo en cuanto a sus capacitaciones innatas para adquirir habilidades muy complejas, sino también en cuanto a la complejidad de las habilidades que han adquirido.

La diferencia existente entre los seres humanos extraordinariamente hábiles y los humanos «promedio» sea insignificante comparada con el potencial de habilidades del promedio de los mortales, gran parte del cual, por desgracia, no llegamos nunca a convertir en realidad.

**RESUMEN**

El pensamiento como una forma de conducta hábil, siguiendo la tradición de Bartlett (1958).

Distinguir entre las condiciones físicas en general y el delicado control de las habilidades motrices específicas, por un lado, y la atención intelectual habitual y la aplicación de habilidades cognitivas específicas exigidas por las tareas específicas, por el otro.

Pensar quiere decir pensar en algo. Y según nos ha recordado Papert (1980), incluso pensar en pensar implica pensar en pensar en algo.

La capacidad del pensamiento y el conocimiento son como la trama y la urdimbre de la competencia intelectual, y el desarrollo de cualquiera de las dos cosas en detrimento de la otra nos producirá algo muy distante de una tela de buena calidad.

Lo que limita el pensamiento: 1) dónde aparecen esos límites: en la codificación, en las operaciones o en los objetivos; 2) qué tipos de límites aparecen: en el estilo cognitivo, en el saber cómo, en la codificación de situaciones o en las capacidades cognitivas; 3) si es preferible guiar el pensamiento mediante complejos sistemas de reglas, como las reglas de la lógica, o mediante modelos mentales; 4) si es preferible ejercitar esas reglas y modelos de un modo implícito o bien de un modo explícito y consciente, y 5) los límites recíprocos de la debilidad producida por la falta de especificidad de un saber cómo muy general y de la debilidad producida por la falta de amplitud de un saber cómo muy específico que sirve de manera extraordinaria en un contexto particular.

Una enseñanza ideal para la mejora de las habilidades del pensamiento deberá centrarse en los tres aspectos a la vez: la codificación, las operaciones y los objetivos; concentrarse en el fomento del estilo cognitivo y del saber cómo; enfocarse en lo posible más en modelos mentales que en sistemas de reglas; resaltar los modelos y reglas explícitos sobre los implícitos; y enseñar a la vez un saber cómo generalizado, aunque acaso no muy potente, y un saber cómo específico y potente para los tipos importantes de situaciones de pensamiento.

La mera posibilidad de que se puedan enseñar las habilidades del pensamiento nos obliga a esforzamos por enseñarlas.

El aspecto más relevante es la propuesta que nos hacen sobre una enseñanza para la mejora de las habilidades del pensamiento, la cual señalan deberá centrarse en los tres aspectos analizados, pero de manera paralela,  es decir tratar la codificación, las operaciones y los objetivos; concentrarse en el fomento del estilo cognitivo y del saber cómo; enfocarse en lo posible más en modelos mentales que en sistemas de reglas; resaltar los modelos y reglas explícitos sobre los implícitos; y enseñar a la vez un saber cómo generalizado, y un saber cómo específico y potente para los tipos importantes de situaciones de pensamiento, señalando que con la mera posibilidad de que se puedan enseñar las habilidades del pensamiento, se nos obliga a esforzamos por enseñarlas.