

Entrevista con David Perkins (Harvard University)

Jesús Beltrán Llera
Universidad Complutense de Madrid

El profesor Perkins es una persona amable, cálida, encantadora. Tiene una pasión, el pensamiento. Y un sueño, hacer llegar a todos los rincones del mundo las ideas y recursos que ha desarrollado la Educación. Por eso su autoridad docente e investigadora y, sobre todo, sus conferencias han desbordado las fronteras de la Universidad de Harvard y han llegado prácticamente a los cinco continentes. Cuando le propusimos esta entrevista, accedió enseguida a ella, respondiendo pacientemente a nuestra batería de preguntas sobre el mundo de la Educación.

David Perkins (D.P.): Lo primero de todo, gracias por la oportunidad de participar en esta entrevista. Durante muchos años de mi vida, he tenido que abordar muchos problemas educativos, especialmente los relacionados con el desarrollo del pensamiento y el aprendizaje para la comprensión. Creo que en el mundo de hoy necesitamos mucho estas habilidades. Me siento contento por formar parte de esta conversación y haré todo lo posible por compartir unas pocas ideas.

Entrevistador (E): ¿Qué es la creatividad?

D. P.: La gente tiende a pensar en la creatividad como si fuera una habilidad excepcional para descubrir o inventar algo nuevo e importante, desafiando los límites del pensamiento convencional. Esto, dentro de lo que cabe, es correcto, pero a mi modo de ver se queda corto en dos sentidos. Primero, trata la creatividad como un rasgo raro, como una característica de Cervantes, Einstein o Beethoven. Sin embargo, muchos estudiantes, agentes de negocios, y otros despliegan una evidente creatividad en el transcurso de sus actividades. Es un asunto de grado. No es necesario cambiar el mundo para ser creativo.

Segundo, trata la creatividad como una habilidad. Evidentemente, la creatividad es una habilidad, pero es más aún una disposición, una actitud mental, un asunto de carácter. La investigación muestra que la gente creativa tiene una gran tolerancia a la ambigüedad, cuestiona las convenciones y la autoridad y disfruta explorando lo desconocido. Algunas personas muy inteligentes no son especialmente creativas: prefieren trabajar dentro de los límites establecidos. Yo defendí hace ya algunos años (Perkins, 1981) que las habilidades cognitivas desplegadas en actividades creativas eran muy semejantes a las desplegadas en actividades menos creativas. La diferencia está en lo que la gente trataba de hacer con esas habilidades. La mayor parte de la creatividad es *deliberadamente* creativa. La gente trata de hacer algo original y efectivo- un poema, un invento o una teoría científica- porque lo encuentran excitante, comprometido y valioso.

Para decirlo de otra manera, la creatividad es, en gran medida, *disposicional*. En la última parte de esta entrevista comentaré las disposiciones y su importancia.

E: ¿La escuela enseña la creatividad?

D.P.: Me gustaría decir que sí. Sin embargo, en la mayoría de los casos, tengo que decir que no. Evidentemente, hay muchas escuelas maravillosas y profesores fantásticos que favorecen la creatividad. Pero el cultivo de la creatividad no está en el catálogo de intereses de muchos educadores.

Ciertamente, experiencias de hace algunos años me han enseñado que la creatividad es una de las metas más difíciles de conseguir en el contexto escolar. Es más fácil promover otros aspectos del conocimiento complejo, por ejemplo, construir una comprensión genuina, o enseñar cómo favorecer la atención a la verdad y a la evidencia. Temas como éstos se compaginan bien con el aprendizaje de los contenidos. Queremos que los jóvenes *comprendan* cómo funcionan el álgebra, los sistemas económicos, los telescopios, o la democracia. En muchos contextos escolares, los profesores quieren que los estudiantes adopten una posición escéptica hacia lo que leen en los periódicos o incluso lo que leen en los libros de historia. La creatividad está muy abajo en la lista de sus preferencias. A los profesores les gusta la idea de promover la creatividad, pero la mayor parte de ellos encuentran más difícil abordar esta capacidad de manera directa y sostenida que otras disposiciones y habilidades.

E: ¿Cómo puede la escuela mejorar la creatividad?

D.P.: Alguien podría pensar que favorecer la creatividad implica algún enfoque esotérico. Pero, en realidad, no es nada misterioso. En términos generales, todos nosotros nos sentimos mejor y nos comprometemos más en lo que tenemos la suerte de hacer muchas veces, en lo que se valora, y en lo que nos instruye.

Supongamos una clase que recomienda habitualmente a sus alumnos que vean las cosas desde una perspectiva poco familiar, escriban sus propios poemas, reescriban un poema ya existente, desarrollen sus propios argumentos relacionados con un asunto comunitario, consideren soluciones alternativas a alguno de los problemas de la globalización, utilice las matemáticas o las ciencias para enfocar los acontecimientos más simples de cada día a su elección. Imaginemos una clase en la que se anima habitualmente a los estudiantes a ser imaginativos además de sistemáticos y analíticos. Imaginemos una clase donde los estudiantes reciben sugerencias y feedback sobre cómo hacer esas actividades. Pues bien, el profesor de esa clase está enseñando la creatividad de la misma manera que podía estar enseñando cualquier otra cosa: suministrando oportunidades, valorando lo que se hace, y ofreciendo orientación.

Sí, se puede mejorar. Se pueden utilizar esquemas como, por ejemplo, el que se ofrece en *El Conocimiento como Diseño* (Perkins, 1986,) o claves como las expuestas en mi reciente libro: *El efecto Eureka* (Perkins, 2001). Hay muchas otras fuentes de otros muchos autores. Pero no se puede olvidar lo básico: tiempo, valoración y orientación. Todos los trucos de todos los libros no servirán de nada sin esos tres ingredientes suministrados de una manera constante.

E: ¿Puede el “conocimiento como diseño” atribuir al desarrollo de la creatividad?.

D.P.: “*El conocimiento como diseño*” es una perspectiva sobre la enseñanza, el aprendizaje y la naturaleza del conocimiento que he desarrollado a partir de un trabajo previo para la Unidad

del *Proyecto Odisea* sobre creatividad, y articulado en un libro del mismo nombre (Perkins, 1986).

La gran idea del conocimiento como diseño es que todo conocimiento, así como los artefactos que expresan conocimiento pueden ser vistos como cosas diseñadas, como resultado de un diseño. La constitución de un país, una teoría, una pintura de Rembrandt o un sistema monetario, todo puede ser visto como teniendo ciertos objetivos, estructuras de apoyo para esos objetivos y una lógica que relaciona las estructuras con el objetivo. Estas son características de cualquier cosa diseñada, no sólo de los inventos, como la bombilla de la luz, sino de los sistemas de conocimiento como los lenguajes, interpretaciones históricas o códigos legales.

Ver el conocimiento de esta manera suministra un esquema que puede ayudar a los estudiantes a aprender de manera significativa. También suministra un esquema explícito para el pensamiento creativo, cuando los estudiantes repensan los diseños de las teorías, los trabajos de arte etc. De esta manera, sí creo que el conocimiento como diseño aporta un enfoque para el cultivo de la creatividad, aunque no el único.

E: ¿Son las Tecnologías de la Comunicación y la Información (TIC) una verdadera revolución? ¿Por qué?

D.P.: Sí, pero no todavía. Necesitamos ejercer la paciencia en este tema. Los avances tecnológicos han conducido a muchas revoluciones: la revolución de la información introducida por el descubrimiento de la imprenta por Gutemberg, la revolución industrial, cambios sociales de amplia escala efectuados por el automóvil, la revolución del ordenador en el campo de los negocios y en la industria. Sin embargo, es importante recordar que ninguno de ellos ha ocurrido de la noche a la mañana. Mucha de la retórica temprana alrededor de las TIC en las escuelas señalaba que el cambio llegaría a ser rápido y profundo, pero esto siempre fue irreal. Dentro des 10 o 20 años, veremos los efectos más profundos.

E: ¿Cuál es su contribución a la educación?

D.P.: Potencialmente, las TIC contribuyen de múltiples formas. Suministran instrumentos de composición, no sólo procesadores y hojas de cálculo, sino plataformas de composición de multimedia. Ofrecen ambientes dinámicos para explorar algo, desde las leyes de Newton a las complejidades de las ecologías. Permiten realizar actividades prácticas motivadoras y ricas seguidas de feedback inmediato. Permiten acceso flexible a un inmenso almacén de información, por medio de Internet y otras fuentes de información, y la gran oportunidad de colaborar con otros estudiantes de cualquier parte del mundo. Y mucho más.

Las oportunidades de mejorar la educación son muchas. Sin embargo, aprovechar esas oportunidades implica tiempo, compromiso, organización adecuada de la clase, y- un serio atasco- la disponibilidad de las tecnologías relevantes.

E: ¿Cómo se pueden integrar en la escuela?

D.P.: Creo que los mejores modelos de cómo se pueden integrar las TIC vienen de ambientes donde se ha producido ya la integración, ambientes de negocios y Universidad, por ejemplo. Todo el mundo lleva a cabo una serie de actividades rutinarias tales como la escritura,

presupuesto o mensajes de intercambio vía TIC. Pero son ya muchos los que van más allá, usando las TIC para objetivos más técnicos o creativos.

Es lo que las escuelas deben hacer. Las TIC deben estar disponibles para todos los estudiantes en amplios intervalos del tiempo, deben poder ser utilizadas habitualmente para llevar a cabo las cosas ordinarias, además de poder ser utilizadas de maneras más inusuales e innovadoras. Sólo entonces veremos la cresta de la revolución.

E: ¿Pueden todos los profesores usar las TIC en la clase?

D.P.: De nuevo, la comparación con ambientes en los que las TIC son una rutina resulta luminosa. Ciertamente todos los profesores pueden usar las TIC, y las usarán cuando, con el tiempo, esto llegue a ser no algo especial sino simplemente la manera habitual de hacer las cosas.

E: ¿Podrían provocar las TIC la brecha digital?

D.P.: No cabe duda de que las TIC han abierto una brecha digital. Esto es así porque hoy es simplemente demasiado costoso, incluso aunque los precios de los recursos básicos hayan bajado considerablemente. Necesitamos más economía de escala y más innovación tecnológica, así como una redistribución de recursos en los contextos escolares, para hacer de las TIC en las escuelas lo que ya es habitual en los contextos de negocios y de la Universidad, una parte rutinaria de la manera de hacer las cosas.

Pero la verdadera brecha digital está no entre las escuelas más ricas y más pobres sino entre las escasas escuelas en las que el uso de las TIC es una práctica normal para toda suerte de actividades y el resto de escuelas.

E: Vd. publicó un libro con el sugerente título de “El Software va a la Escuela”. ¿Cree que esto está ocurriendo?

D.P.: Sí. Pero el software está sólo en tercer curso. Se necesitan todavía más años para graduarse. Se tienen que abordar todos los problemas señalados más arriba.

E: ¿Podrían las TIC desplazar a los profesores?

D.P.: Pienso que no, por una simple razón: Las TIC no son suficientemente inteligentes para suministrar la clase de apoyo, orientación, y feedback personalizado que un profesor puede ofrecer a los estudiantes. Hay que ver las TIC como algo que los profesores usan con los estudiantes, no como algo de lo que los estudiantes aprenden, en lugar de aprender de los profesores.

Más claro, hay ciertas aplicaciones especializadas, por ejemplo, juegos de aprendizaje, que tienen como objetivo lograr determinadas habilidades y en los que la mayor parte del tiempo el profesor puede alejarse y permitir a los estudiantes que aprendan. Pero tales casos son la excepción más que la regla. Sólo tienen sentido cuando las habilidades en cuestión permiten un ambiente preprogramado que puede suministrar apoyo, orientación y feedback suficiente. Cuando se trata de hechos y habilidades rutinarias esto es posible. Para actividades

como interpretar un trabajo de literatura, escribir una obra, construir su propio modelo matemático o desarrollar una explicación histórica es difícil conseguir que las TIC hagan realmente un buen trabajo.

E: Cuando los profesores dicen que el aprender es construir conocimiento, ¿qué quieren decir y qué significa?

D.P.: La idea de que los estudiantes construyen conocimiento está en contraste con la idea de que ellos simplemente lo reciben, al modo como una cámara graba un programa de TV. La ciencia cognitiva básica nos dice que aprender es un proceso altamente constructivo y reconstructivo. Incluso cuando tratamos de memorizar, no registramos simplemente los datos. Relacionamos lo nuevo con lo que ya conocemos, buscamos la organización interna de las ideas, hacemos “zoom” sobre aquello que no recordamos y lo intentamos de nuevo. Así construimos nuestras memorias.

Sin embargo, la mayor parte del aprendizaje va más allá de nuestra memoria. Trabajamos para dar sentido a lo que aprendemos, tratando de descubrir cómo encaja mejor, explorando su significado etc. Todo esto nos ayuda a lograr la comprensión

A veces, el aprendizaje de carácter constructivo se identifica con aprendizaje por descubrimiento. Es un error.

El aprendizaje por descubrimiento significa ayudar a los estudiantes a redescubrir ideas importantes, por ejemplo, en la ciencia a través de una serie de experimentos que ellos mismos dirigen. El aprendizaje por descubrimiento es simplemente una *manera* de comprometer a los estudiantes en la construcción, pero no la única manera y no siempre la mejor.

Aprender de una manera constructiva no implica que los estudiantes redescubran algo. El profesor o el texto pueden comenzar suministrando un núcleo de ideas. Los estudiantes hacen su construcción no redescubriendo las ideas por ellos mismos sino trabajando con las ideas: analizándolas, explicándolas, aplicándolas, de manera que vayan más allá de lo obvio, etc.

E: ¿Pueden aprender todos los estudiantes de esta manera?

D.P.: En general, se piensa que los estudiantes menos capaces necesitan un tipo más rutinario de instrucción. El problema es que este estilo de instrucción es aburrido. Aumenta la aversión de los menos capaces hacia el aprendizaje. En lugar de hacer una instrucción más rutinaria para los menos capaces, es mejor actuar de una manera constructiva, ajustando el nivel de desafío para hacerlo accesible. Esto puede implicar algunas estrategias más sencillas, por ejemplo, seleccionar lecturas con vocabulario, o lecturas más simples que demanden menos conocimiento de fondo, pero aun así, pidiendo a los estudiantes que expliquen las ideas con sus propias palabras, participen en debates, comparen con lo que ya saben etc.

E: ¿Cómo pueden ayudar los profesores a los estudiantes a construir conocimiento en la escuela?

D.P.: Hay muchas estrategias prácticas para esto. La clave de todas ellas es una participación activa continuada. Imaginemos que los estudiantes están debatiendo sobre si las Naciones

Unidas es una organización efectiva en el mundo de hoy. O imaginemos a los estudiantes investigando si el suministro de agua para su comunidad en desarrollo será suficiente dentro de 20 o 30 años, usando estimaciones del crecimiento de la población y del agua disponible. Estas iniciativas pueden “engancharse” a la mayor parte de los estudiantes comprometidos en conocimiento de contenido importante por un periodo de tiempo sostenido, razonando, especulando, organizando e investigando de una manera activa; se trata de la participación activa y continuada.

Los hallazgos de la ciencia del aprendizaje sostienen que la participación activa continuada es una condición necesaria para el buen aprendizaje. Sin embargo, vemos demasiada poca participación activa continuada en la mayor parte de las clases. En cambio, vemos mucho conocimiento pasivo y muchos ejercicios rutinarios.

No es que la escucha pasiva y la práctica rutinaria tengan que ser excluidas-ellas sirven para ciertos objetivos- pero la participación activa continuada tiene que ser promovida mucho más que de lo que se hace habitualmente para conseguir la comprensión profunda que realmente queremos

Algunos pueden argüir que la escucha no es necesariamente pasiva y la práctica aparentemente rutinaria puede implicar una gran cantidad de compromiso activo. Esto es verdad. Por ejemplo, cuando estoy escuchando una conferencia o leyendo un libro, o practicando mi juego de tenis (no muy bueno, por cierto), tengo que estar muy activo pensando y eligiendo la mejor estrategia para mejorar mi saque. Sin embargo, ningún aspecto de la situación exige que yo esté activo. La escuela, sin embargo, no puede dejar al alumno la elección de adoptar una actitud activa o pasiva. Se deben adoptar métodos que garanticen virtualmente la participación activa continuada a la mayor parte de los estudiantes.

E: ¿Qué piensa del transfer del aprendizaje?

D.P.: En general, la educación tiene dos metas: primero, prepararnos para la vida fuera de la escuela-vida de familia, vida profesional, vida social etc.; y segundo, prepararnos para un aprendizaje más avanzado en la escuela; el cuarto curso prepara para el quinto, la educación preuniversitaria prepara para la Universidad etc. Ambas funciones principales buscan lo que las ciencias psicológicas llaman transfer del aprendizaje.

Hablar de transfer del aprendizaje es una manera de nombrar algo muy importante: queremos que los estudiantes que aprenden algo *aquí*, en esta clase, en este tema, lo usen *ahí* en otras clases, conectado quizás con otro tema o algún otro aspecto de la vida. Queremos que los estudiantes transfieran *ahí* lo que aprenden *aquí*. Sin transfer, no estamos consiguiendo lo que queremos de la educación.

A veces, el transfer que nosotros queremos puede ser muy cercano a la situación del aprendizaje original. Por ejemplo, nos gustaría que los estudiantes usaran las matemáticas que han aprendido al pagar la cuenta del restaurante. Esto se llama transfer cercano. A veces, el transfer puede estar más alejado del aprendizaje inicial. Por ejemplo, nos podría gustar que los estudiantes utilizaran el conocimiento de una controversia histórica cuando abordan un asunto de la sociedad actual, donde la conexión es menos obvia. Esto se llama transfer lejano. Evidentemente, el transfer cercano y el lejano no son categóricamente distintos; se solapan uno a otro a lo largo de un continuo.

E: *¿Transfieren los estudiantes el aprendizaje en la escuela?*

D.P.: Ahora vienen las malas noticias. Una gran cantidad de investigación muestra que los estudiantes no transfieren lo que ellos aprenden tanto como nos gustaría que lo hicieran. Algunas cosas se transfieren rápidamente: las habilidades de lectura adquiridas en la escuela son fácilmente activadas por un manual de otra materia o por el periódico de la mañana fuera de la escuela. Sin embargo, otras muchas habilidades y tareas no se transfieren muy bien. Los estudiantes suelen tener dificultades en clases de ciencias al aplicar las matemáticas que han aprendido en clases de matemáticas. Los profesores de ciencias se quejan de tener que reenseñar las matemáticas. Pocas veces piensan los estudiantes en conectar los titulares de hoy con lo que ellos han aprendido de la historia. Más aún, es improbable que las ideas de los estudios sociales sobre el prejuicio y el sesgo reduzcan el odio étnico en la vida diaria.

Aquí hay otra manera de describir el problema. Una gran cantidad de lo que los estudiantes estudian se convierte en conocimiento inerte. Cuando se pregunta directamente a los estudiantes sobre el conocimiento adquirido, en forma de test, son capaces de recordarlo. Sin embargo, no es fácil activarlo de otra manera que no sea por medio de preguntas directas. Los estudiantes tienden a no hacer conexiones espontáneas con otras áreas distintas a aquellas en las que se adquirió el conocimiento.

La educación convencional está organizada como si el transfer ocurriera fácilmente, como si el conocimiento inerte no fuera un problema, como si pudiéramos dar por supuesto que los estudiantes llevaran lo que han aprendido desde *aquí* hasta *ahí*. A veces, esto ocurre, pero frecuentemente no.

E: *¿Pueden los profesores mejorar el transfer del aprendizaje?*

D.P.: Ahora vienen las buenas noticias. Podemos hacer mucho sobre el problema del transfer, con sólo prestarle un poco de atención.

Ampliamente hablando, la instrucción necesita incluir una atención explícita conectar el *aquí* con el *ahí*. Por ejemplo, supongamos que los estudiantes están aprendiendo mucho sobre instrumentos mecánicos básicos como palancas, marchas o tuercas, un tema común en la ciencia elemental. Es mucho más probable que los estudiantes transfieran su comprensión a otros problemas, más tarde, en la vida si se les pide hacer conexiones como parte del proceso del aprendizaje. Por ejemplo, se les podía pedir que encontraran en su casa aparatos que impliquen elementos mecánicos básicos y analizaran cómo estos artilugios hacen la vida más fácil usando los principios mecánicos implicados. O consideremos a los estudiantes estudiando historia. Es más probable que los estudiantes transfieran sus conocimientos, más tarde, en la vida si se les pide buscar en el periódico sucesos actuales que parecen reflejar algunos de los patrones históricos que están estudiando.

E: *Su descripción de transfer de autopista es muy interesante. ¿Qué significa esta metáfora?*

D.P.: Hace una serie de años, Gabriel Salomon y yo introdujimos el contraste entre transfer de autopista y de carretera. El transfer de autopista depende de la abstracción reflexiva, pensamiento deliberado sobre lo que son los principios generales que existen en cualquier situación y cómo diferentes situaciones se relacionan una con otra. Los ejemplos del ítem anterior sobre la instrucción en el ámbito de las ciencias o la historia de ciencia e historias exigen la abstracción reflexiva. Gabriel Salomon y yo llamamos a esto transfer de *autopista*

porque la abstracción reflexiva “eleva” las ideas a un nivel más general, por encima de su contexto inicial concreto, y las conecta con otros contextos.

En cambio, el transfer de *carretera* es la consecuencia automática del patrón de reconocimiento que activa una habilidad muy bien practicada. El transfer de lectura ocurre de esta manera: la lectura es una habilidad muy practicada. Cuando un estudiante encuentra un texto en cualquier parte- un anuncio, un libro,, una revista, o una oferta de trabajo- el texto activa las habilidades de la lectura. Llamamos a esto transfer de *carretera* porque el proceso de reconocimiento de patrones automático no implica la “elevación” de la abstracción reflexiva característica de la *autopista*.

Ambos son importantes para la educación. El transfer de *autopista* es particularmente importante para el transfer lejano y el de *carretera* para el transfer cercano. La educación convencional tiende a primar el transfer de *carretera* y prestar poca atención al de *autopista*. En consecuencia, logra una buena cantidad de transfer cercano, en el que las condiciones de estímulo activan el conocimiento previo (como con la lectura) pero considerablemente menos el transfer lejano.

E: ¿Cuáles son las implicaciones más importantes del paradigma así llamado de educación centrada en el estudiante?

D.P.: Imaginemos a una madre ofreciendo una comida a sus hijos. Aquí está la carne, aquí las ensaladas, aquí los vegetales. Ahora, por favor, a comer. Todo está bueno.

Una gran cantidad de educación opera más o menos así. El profesor y el texto ofrecen material bien organizado a los estudiantes, animándoles a consumirlo a través de la atención y la práctica. A veces, esto puede ser una buena idea en la mesa del comedor, pero pocas veces es suficiente para la clase.

No podemos entender la enseñanza como una instancia que sirve el material que debe ser aprendido, sino más ampliamente como un proceso que facilita la construcción del conocimiento. Servir los materiales es sólo un elemento de la facilitación del aprendizaje. Hay otros elementos que pueden intervenir: favorecer el compromiso activo, tomar en cuenta el nivel evolutivo de los diferentes estudiantes, crear puntos de elección dentro de algunas tareas y actividades de forma que los estudiantes puedan seguir sus intereses personales, diagnosticando dificultades específicas presentadas por niños concretos y tratando de abordarlas, mostrando respeto para los estudiantes etc. Todas estas actividades se centran en los estudiantes, tratando de apoyarles en el proceso de aprendizaje. Esto es lo que significa centrado en el estudiante.

E: ¿Qué cambios están implicados en este paradigma para los profesores y estudiantes?

D.P.: Evidentemente, es más simple servir los materiales, con una buena dosis de ánimo para la atención y la práctica. En la educación centrada en el estudiante, el papel del profesor aumenta en complejidad y responsabilidad. Es fácil comprender por qué algunos profesores viven esa mayor complejidad y responsabilidad como una carga especialmente cuando los profesores están ya abrumados con clases masificadas y currículos hinchados.

Los estudiantes también experimentan un cambio. Es probable que encuentren lo que están estudiando más accesible y comprometedor y se sientan ellos mismos más activos y autónomos como estudiantes. Eso es bueno.

Sin embargo, también pueden encontrarse a sí mismos más confusos sobre lo que se supone que hacen en cada momento y menos seguros sobre lo que deben hacer para conseguir una buena nota. Esta ambigüedad incrementada puede perjudicar a algunos estudiantes. Ciertamente, los estudiantes inteligentes que lo han estado haciendo bien dentro de un sistema convencional, a veces, no dan la bienvenida a la educación centrada en el estudiante. Por recordar la metáfora de servir la cena, ellos han estado comiendo sus vegetales de una manera rápida y confiada, consiguiendo así sus objetivos académicos. Ahora, no se sienten seguros de lo que necesitan hacer y de lo que les perjudica.

E: ¿Cómo pueden pasar los profesores de la economía fría a la economía cálida?

D.P.: La idea de una economía cognitiva fría versus una economía cognitiva cálida fue introducida en un libro mío sobre Escuelas Inteligentes (Perkins, 1992). Es una metáfora evidentemente. La economía en cuestión es la economía de la clase: lo que cuenta como valioso y gratificante. En una economía cognitiva cálida, se valora el conocimiento complejo: aprendizaje activo, razonamiento, debate, creatividad... Esto se expresa de muchas maneras, en términos de: más tiempo dado a las respuestas del estudiante, feedback que valora y premia las cualidades más allá de la respuesta correcta, educación centrada en el estudiante como en la pregunta anterior, impulso frecuente para que los estudiantes interactúen unos con otros a través de la colaboración y el debate etc.

En contraste, en una economía cognitiva fría la moneda es: respuestas correctas y habilidades rutinarias bien ejecutadas. Esto es lo que se exige, espera y refuerza. En este sentido, pasar de una economía cognitiva fría a una economía cognitiva cálida implica asumir las ideas anteriormente señaladas: aprendizaje activo, construcción, educación centrada en el estudiante, enseñanza para la creatividad, etc. La contribución de la idea de economía cognitiva cálida es el énfasis sobre la cultura global de la clase, vista en términos de lo que se valora y refuerza implícita y explícitamente.

E: ¿Los estudiantes carecen de motivación para aprender ahora?

D.P.: A algunos estudiantes les gustan ciertas materias, a otros estudiantes otras. Algunos estudiantes vienen de familias y fondos culturales con más de un compromiso con lo académico, otros menos. Algunas culturas juveniles son más positivas sobre el aprendizaje escolar, otras más negativas. Y ciertamente, la motivación tiene mucho que ver con el estilo de enseñanza y los factores construidos en el sistema educativo. No estoy seguro de que los estudiantes en general estén menos o más motivados que hace 50 años, si sostenemos constantes factores como fondo cultural de la familia y materia y estilo de enseñanza. Pero, ciertamente la motivación permanece como un persistente e importante desafío para educar bien a los estudiantes.

E: ¿Cómo pueden mejorar los profesores la motivación en la escuela?

D.P.: La mayor parte de las ideas discutidas anteriormente acentuarán la motivación como un efecto colateral. La educación centrada en el estudiante, ajustando el ambiente de aprendizaje a las necesidades del estudiante, acentuará la motivación haciendo el aprendizaje mejor apoyado y más accesible. El aprendizaje activo constructivo hará las materias más sugestivas. Una

economía cognitiva cálida implicará a más estudiantes en interesantes materias de pensamiento y comprensión que las habilidades y hechos rutinarios.

Conviene advertir que nada de esto concierne a la motivación sola. Creo que la motivación no se puede entender como algo que se aborda separadamente, aquí está lo que se hace para motivar a los estudiantes y aquí está lo que se hace para enseñarles el contenido. Más bien, la motivación es la consecuencia natural de un enfoque de la enseñanza y el aprendizaje reflexivo, activo, centrado en el estudiante.

E: Los profesores están acentando las estrategias de aprendizaje para mejorar el rendimiento académico, pero ¿han olvidado las disposiciones a aprender?

D.P.: Me alegra que me haga esta pregunta. Me preocupa que gran parte de la educación esté centrada en las habilidades, buscando mejorar las capacidades del estudiante, olvidando el cultivo del pensamiento y las disposiciones del aprendizaje.

La disposición es un término que los psicólogos utilizan para referirse a cómo está dispuesta una persona a pensar, aprender u otras materias. Por ejemplo, un estudiante puede ser capaz de aprender algo de una manera sistemática, activa pero no está dispuesto a hacerlo así; el estudiante puede no advertir que ésta es una oportunidad de aprender activamente, o puede no preocuparse suficientemente de asumir alguna molestia. En otras palabras, las disposiciones se refieren a las tendencias de la gente dentro del rango de sus habilidades.

La investigación que mis colegas y yo hemos realizado, así como la investigación realizada por otros, sugiere que el lado disposicional del pensamiento, del aprendizaje y de otras conductas es muy importante. Con frecuencia, los estudiantes no se comprometen en el aprendizaje en la forma en que nos gustaría que lo hicieran, no por falta de habilidad sino por falta de disposición. El cultivo de tales disposiciones en este sentido llega a ser una propuesta importante para la educación.

E: ¿Cuál es el corazón psicológico de las disposiciones?

D.P.: Merece la pena señalar la doble distinción que existe entre disposiciones y motivación. En primer lugar, una disposición incluye la alerta a la oportunidad, no sólo un compromiso de cumplir. La gente con una disposición hacia el aprendizaje activo advierte las oportunidades para el aprendizaje activo sin que se lo digan. La gente con una disposición para el pensamiento crítico advierte cuándo se pueden cuestionar las ideas sin que se lo adviertan.

Hay que señalar que la alerta no se considera normalmente como una parte de la motivación. Es una diferencia clara entre disposiciones y motivación.

En segundo lugar, una disposición es como un rasgo de carácter. Es parte de lo que mis colegas y yo, a veces, llamamos carácter intelectual. La motivación puede ser transitoria, el resultado de una excitación momentánea o un premio colgando delante de la cara. Una disposición es parte de lo que uno es.

E. Hoy, muchos psicólogos y educadores hablan de la inteligencia emocional. ¿Qué piensa de este nuevo constructo?

D.P.: Me alegra que me haga esta pregunta porque, a veces, la inteligencia emocional y las disposiciones del pensamiento se mezclan.

La inteligencia emocional definida por Goleman y otros es sensibilidad y sofisticación acerca de las emociones. La gente emocionalmente inteligente tiene conciencia de sus propias vidas emocionales y de las de los otros, es crítica y sofisticada en el terreno de las emociones e inclinada a preocuparse por su yo y el de los otros. Pienso que esto es importante y digno de desarrollar.

No es lo mismo que las disposiciones del pensamiento, sin embargo. Es verdad que las disposiciones del pensamiento implican emociones-compromiso de pensar y aprender bien, curiosidad sobre cómo funciona el mundo, etc. Pero la inteligencia emocional aborda específicamente emociones. Las disposiciones del pensamiento y del aprendizaje conciernen casi a cualquier cosa -una declaración política, una prueba matemática, el senado romano, una decisión personal- en la que el pensamiento y el aprendizaje sean respuestas productivas.

E: En los últimos años, el movimiento sobre la enseñanza del pensamiento ha atraído una gran cantidad de interés en todo el mundo. ¿Cómo comenzó?

D.P.: Ciertamente, la idea de que el pensamiento puede ser cultivado es muy antigua. Es parte de la tradición griega, incluyendo a Sócrates, Platón y Aristóteles. En los tiempos modernos, el filósofo y educador Dewey fue un campeón de la educación que favoreció el desarrollo de la mente así como otros muchos.

En USA, surgió un interés especial en la enseñanza directa del pensamiento en la década de los 70-80 informada por varios filósofos y psicólogos cognitivos, incluyéndome a mí mismo, provocado por los intereses post-Sputnik sobre la educación de las matemáticas y la ciencia (aunque el interés en el pensamiento atraviesa todas las áreas) y lanzado por conferencias clave y varias iniciativas de investigación. Se desarrollaron así una serie de importantes ideas y perspectivas.

Después de un tiempo, surgieron dos contra-reacciones. Una fue el movimiento de vuelta a lo clásico en los Estados Unidos, que avisaba contra la excesiva atención prestada al pensamiento y comprensión sofisticados y urgieron a las escuelas a atender rigurosamente el desarrollo de lo básico de la lectura, matemáticas y otras áreas. Aunque los asuntos involucrados son complicados, ampliamente hablando, pienso que este énfasis fue un error.

La otra contra-reacción vino de los psicólogos cognitivos y de los educadores que defendían que el pensamiento era casi siempre, y en gran medida, específico del contexto. Así, las escuelas no podían enseñar a pensar en general, aunque las escuelas podían favorecer el pensamiento matemático en el contexto de las clases de matemáticas, el pensamiento literario en el contexto de los estudios literarios, etc. Fue mucho lo que se escribió sobre el aprendizaje situado.

Muchos investigadores, incluyéndome a mí mismo, vieron todo esto como una especie de sobre-reacción. Es verdad que cada disciplina tiene su propia manera de pensar. Sin embargo, hay principios y prácticas generales que atraviesan todas las disciplinas. Es simplemente un asunto de nivel de análisis. Se pueden cultivar ambas cosas, buenas prácticas de pensamiento general y buenas prácticas de pensamiento específico de cada disciplina.

Estas dos contra-reacciones rebajaron el entusiasmo por el movimiento del pensamiento, pero continuó en alguna medida por todas partes.

E: ¿Cuáles han sido los resultados hasta hoy?

D.P.: Hoy, tenemos un panorama mixto en todo el mundo. En algunos contextos difícilmente se presta alguna atención a la enseñanza del pensamiento, en otros mucha. En USA muchos de los Estados incluyen metas del pensamiento entre sus metas educativas, pero cuánta atención reciben estas metas actualmente varía ampliamente. A veces, el pensamiento se enseña en cursos separados, pero más habitualmente la enseñanza del pensamiento cuando ocurre, se integra en el aprendizaje de las materias. Con frecuencia, es sólo una pequeña parte de la vida académica, perdiéndose entre los datos y las rutinas.

Mientras tanto, hay evidencia acumulada de que la enseñanza del pensamiento, cuando está bien implementada, puede acentuar ciertamente el pensamiento y el aprendizaje del estudiante. ¿Por qué entonces no vemos la enseñanza del pensamiento en todas partes? Porque los programas para enseñar a pensar no son fáciles de lanzar y sostener. En este sentido son, como otras muchas innovaciones educativas en el espíritu del aprendizaje activo, innovaciones contraculturales respecto a la manera en que operan la mayor parte de las escuelas. Frecuentemente, estos programas no están bien implementados, encuentran resistencia, no son muy efectivos y se abandonan después de uno o dos años.

Es importante recordar que los programas para enseñar a pensar entran siempre en competición con otras iniciativas educativas, frecuentemente en medio de un clima altamente politizado. Las escuelas no pueden hacer todo, y diferentes personas tienen diferentes ideas sobre lo que es simplemente factible y lo que es importante. Gradualmente, con el tiempo, espero y creo que veremos un cambio hacia una concepción más iluminada de la educación, y la enseñanza del pensamiento recibirá atención más completa en más contextos.

E: El programa de Harvard (Odisea) fue para los profesores españoles una buena ayuda para cambiar las escuelas. ¿Cuál es la clave de este programa?

D.P.: Odisea es precisamente un ejemplo de lo que comúnmente se llama la enseñanza directa del pensamiento. Como señalaba anteriormente, algunos enfoques de la enseñanza del pensamiento lo integran con el aprendizaje de la materia. Odisea, sin embargo, es uno de los diversos enfoques independientes que enseñan a pensar como una materia separada, animando a transferir a otras materias y a la vida diaria.

Probablemente el concepto más central en Odisea es la idea de estrategia o heurístico. Tanto si se está resolviendo un problema o tomando una decisión, o persiguiendo un proyecto creativo, conocer las buenas estrategias que hay que utilizar y aplicar sistemáticamente es probable que ayude. El programa Odisea enseña una serie de esas estrategias o heurísticos de una manera comprometida, con mucha práctica. También lo hacen así otros programas de enseñanza del pensamiento, ciertamente, pero Odisea fue cuidadosamente desarrollada durante varios años con amplios estudios de campo y una evaluación pre y post-test, con muy buenos resultados. Una de las seis unidades de Odisea está relacionada con el pensamiento creativo y yo coordiné el desarrollo de esa unidad.

E: Dos últimas preguntas, ¿Cuál es actualmente el problema más importante que tiene la educación?

D.P.: Mi respuesta a esta pregunta puede sorprenderle. La mayor parte de mi propio trabajo ha estado relacionado con la enseñanza del pensamiento y la comprensión, y cómo las clases

individuales se pueden transformar en esa dirección. Sin embargo, he llegado a creer que el desafío más fuerte hoy es el desafío de un cambio a escala.

Hay muchos buenos profesores y muchas buenas clases y muchas buenas escuelas. Pero están aisladas. Ellas constituyen sólo un pequeño porcentaje de la comunidad educativa entera.

Sabemos mucho sobre cómo trabajar con cualquier grupo específico de profesores y escuelas. Dados unos razonables recursos, y dada la motivación inicial, se puede hacer mucho para ayudar a mejorar la educación. Pero el impacto todavía es local

Hace una serie de años yo me quejaba de este problema en mi libro *Escuelas inteligentes*. Yo llamé a los éxitos locales “Jardines de la victoria”. Los jardines de la victoria son pequeños jardines hogareños intensamente cultivados durante el tiempo de guerra para complementar las provisiones de una nación. Una triste lección del pasado medio siglo de la educación es que los jardines de la victoria son relativamente fáciles de establecer, pero la innovación a escala es difícil. Se pueden identificar algunas Escuelas modelo, pero el resto de escuelas generalmente no las emulan. Se pueden establecer programas para el cambio escolar, que pueden crecer hasta llegar a incluir 10, 50 o incluso 100 escuelas, pero raramente se extienden mucho más. Hay muchos factores en medio del camino: económicos, políticos, recursos humanos, comunicaciones y más. Por eso considero la escalada de la innovación educativa como el mayor problema actual.

Varios colegas y yo estamos tratando de hacer una pequeña contribución a la solución de este problema a través de una iniciativa llamada WIDE. Es un programa online para el desarrollo del profesor diseñado para ser altamente ampliable. Este año estamos trabajando con cerca de 1.400 profesores. Esto es todavía sólo un pequeño paso y continuaremos ampliando la iniciativa rápidamente.

E: ¿Cuál ha sido el mejor resultado pedagógico de las últimas décadas para la educación?

D.P.: Esta es una pregunta difícil de contestar, porque la educación incluye muchas agendas. Dependiendo de lo que uno es, se sentirá más contento por el éxito en un frente o en otro.

Sólo puedo responder a esta pregunta de manera personal. Soy muy feliz al decir que los esfuerzos por integrar el desarrollo del pensamiento con la instrucción de las materias ha tenido un gran éxito en todo el mundo. Puede hacerse de muy diferentes maneras, y se puede hacer bien. Tales resultados son alentadores. Ahora podemos trabajar sobre cómo hacerlo mejor y, especialmente, cómo escalar tales innovaciones haciendo que *aprender a pensar* y *pensar de manera reflexiva* tenga una presencia real en cada clase.

E: Gracias, profesor Perkins

Referencias

- Perkins, D. (1981). *The Mind Best Work*. Boston, MA: Harvard University Press
Perkins, D. (1986). *Knowledge as design*. Hillsdale, NJ: Erlbaum
Perkins, D. (1992). *Smart Schools. From training memories to educating minds*. New York: Free Press.
Perkins, D. (2001). *The Eureka Effect*. New York: Norton.