

**panorámica**



# La escuela debe preparar para la innovación

**Tony Wagner** es el principal investigador del Instituto de Políticas de Aprendizaje de los Estados Unidos. Participa como divulgador educativo en conferencias internacionales y es autor de éxito en el ámbito de la innovación educativa. Fue maestro de escuela, director de colegio y profesor universitario. Es doctor en Educación y fue fundador y codirector del grupo Liderazgo para el Cambio de la facultad de educación de la universidad de Harvard, así como asesor experto en el Laboratorio de Innovación de la misma universidad. Entre sus libros destacan "bestsellers" educativos como "La brecha del rendimiento escolar" (2008), "Creando innovadores: la formación de los jóvenes que cambiarán el mundo" (2012) o "Cerca del éxito. Preparando a nuestros jóvenes para la era de la innovación" (2016).

# Es necesario educar las habilidades propias de una ciudadanía activa e informada, preparada para un aprendizaje permanente

por Ana Moreno Salvo

## ENTREVISTA A TONY WAGNER

**U**sted ha dedicado toda su vida a mejorar la educación. En su libro, "The Global Achievement Gap", plantea que el sistema educativo actual se ha quedado obsoleto y no necesita una reforma, sino reinventarse. ¿Nos podría comentar a qué se refiere?

Cuando fui consciente de la preocupación de los empresarios y de otros por la falta de competencias de los jóvenes, quise tratar de entender qué habilidades eran importantes en diferentes entornos de trabajo y también para la ciudadanía. Empecé a entrevistar a una gran variedad de ejecutivos, desde Apple hasta Unilever, pasando por el ejército, líderes cívicos y educadores universitarios. Y comprendí que incluso los estudiantes que se gradúan en nuestras mejores escuelas carecen de las habilidades que estas personas me decían que eran fundamentales. La brecha de rendimiento global es la brecha entre lo que nuestras mejores escuelas enseñan y evalúan y lo que los estudiantes necesitan para trabajar, aprender y ser ciudadanos.

¿Cuáles serían las "competencias de supervivencia" para el siglo XXI que usted identificó hace ya 12 años? ¿Siguen hoy vigentes?

Las siete habilidades de supervivencia surgieron de las entrevistas. En todas escuché el mismo tipo de cosas: la capacidad de hacer buenas preguntas, el pensamiento crítico necesario para poder hacerlas, la capacidad de comunicarse eficazmente, la capacidad de tomar la iniciativa, etc. Algunas se pensaron para educar a un gran número de personas con unas pocas habilidades básicas. Otras eran supuestamente para los jóvenes que van a la universidad y que se supone que cuentan con una especie de conocimiento superior. Pero el problema es que ninguna de esas habilidades se enseña a los niños ni en el nivel más básico ni en los niveles avanzados. El hecho de

**Brecha rendimiento: diferencia entre lo que se enseña en la escuela y lo que los alumnos necesitan**

que se pueda evaluar con preguntas de opción múltiple, puntuadas por ordenador, hace que las habilidades que más importan no se evalúen. No puedes evaluar el pensamiento crítico o la creatividad o la imaginación o la iniciativa o el buen carácter, por ejemplo. Simplemente, no se prepara a todos los estudiantes para el trabajo, el aprendizaje y la ciudadanía del siglo XXI.

Precisamente el año pasado se publicó un artículo en el "Journal of the World Economic Forum" sobre estas siete "habilidades de supervivencia", su relevancia e importancia. Ahora bien, ¿haría algo diferente si volviera a escribirlo? En aquel momento no hablé mucho de las cualidades del carácter, pues supuse que no eran nuevas. Llevamos miles de años enseñando la importancia de ciertas cualidades del carácter, ya sea a través de sistemas filosóficos, religiosos o éticos, de la importancia de la empatía, de pensar cuidadosamente en las consecuencias de tus actos en otras personas, etc. Si tuviera que reescribir el libro, sin duda hablaría de la educación del carácter o de la educación cívica, porque cada vez tengo más claro que algunos niños



crecen sin ningún tipo de base moral y cada vez hay más jóvenes que no van a ninguna iglesia o sinagoga. Así que creo que la escuela tiene que hablar de esos principios éticos universales que son comunes a todas las grandes religiones y sistemas filosóficos, esperar que los niños se comporten a un nivel superior y enseñarles a resolver los conflictos de forma pacífica. Puedes llamarlas habilidades para la vida si quieres, son cosas sobre las que escribiría más.

**¿Nos podría contar cómo educar para la innovación, por qué es tan importante y qué tenemos que cambiar en la escuela para hacerlo con eficacia?**

Después de escribir el libro, seguí hablando con líderes de muchos entornos diferentes y comprendí que había una rápida evolución en lo que se ha llamado una economía del conocimiento. Peter Drucker acuñó ese término en 1969, hace más de 50 años. La idea de la economía del conocimiento es que tienes una ventaja competitiva si sabes más que la persona que está a tu lado. Y cuanto más sabes, mayor es tu ventaja competitiva. El conocimiento

se ha convertido en una mercancía. Al mundo simplemente ya no le importa cuánto saben nuestros hijos, porque Google lo sabe todo. Lo que le importa al mundo es lo que nuestros hijos pueden hacer con lo que saben. Y eso es un cambio profundo, porque simplemente no sabemos cómo hacerlo. Bueno, sabemos cómo hacerlo, pero no estamos enseñando las habilidades de la creatividad o la resolución creativa de problemas, por citar algunas.

Cuando empecé a ver que realmente teníamos una economía de la innovación, necesitaba entender qué era la innovación. Y descubrí que hay realmente dos tipos muy diferentes de innovación: uno de ellos consiste en dar vida a nuevas posibilidades. Pensemos en el iPhone, por ejemplo. Ese es el tipo de alta tecnología del que la gente habla mucho. Pero hay otro tipo de innovación, menos glamurosa, quizás, que es igual de importante, si no más, que estos avances técnicos. Y es la capacidad de resolver problemas locales y globales, de forma creativa, ya sea en el gobierno, en organizaciones con o sin ánimo de lucro, en un país en desarrollo o

en un país desarrollado. Todas estas cosas realmente crean esferas de oportunidad para los jóvenes que están debidamente preparados para hacer contribuciones significativas y ganarse la vida muy bien. Así que el resultado es que cada vez hay más empresarios a los que no les importa si un joven va o no a la universidad. Cuando Google empezó, dijeron, vale, vamos a encontrar a las personas más inteligentes del mundo. ¿Cómo lo vamos a hacer? Vamos a elegir a los que tengan las mejores puntuaciones en los exámenes y las mejores notas, y los vamos a entrevistar con preguntas inteligentes. Lo hicieron durante años, a largo plazo. Laszlo Bohc, Vicepresidente Senior de Operaciones de Personas de Google, Inc., hace una década, trató de analizar si esta estrategia era adecuada. Y se dio cuenta de que lo

**Lo que le importa al mundo es lo que nuestros hijos pueden hacer con lo que saben y eso es un cambio**

que habían estado haciendo para seleccionar, contratar o promover a la gente, no tenía ningún valor. Vio que las habilidades que necesitas para tener éxito en un entorno académico competitivo, es decir, una universidad, son totalmente diferentes a las habilidades que necesitas para tener éxito en la economía de la innovación. Entonces, ¿qué hace Google ahora mismo? Google utiliza entrevistas estructuradas, donde, hace preguntas como: cuéntame una situación en la que has tratado de resolver un problema complejo, háblame de una ocasión en la que trabajaste con un equipo para resolver un problema, explícame una ocasión en la que hayas fracasado. Un número creciente de empresas está avanzando en la misma dirección.

En la era de la innovación, los conocimientos son necesarios, pero no son suficientes. Y de hecho, debido a la naturaleza cambiante del conocimiento, muy a menudo es mejor si adquieres el conocimiento que necesitas para resolver un problema en ese determinado

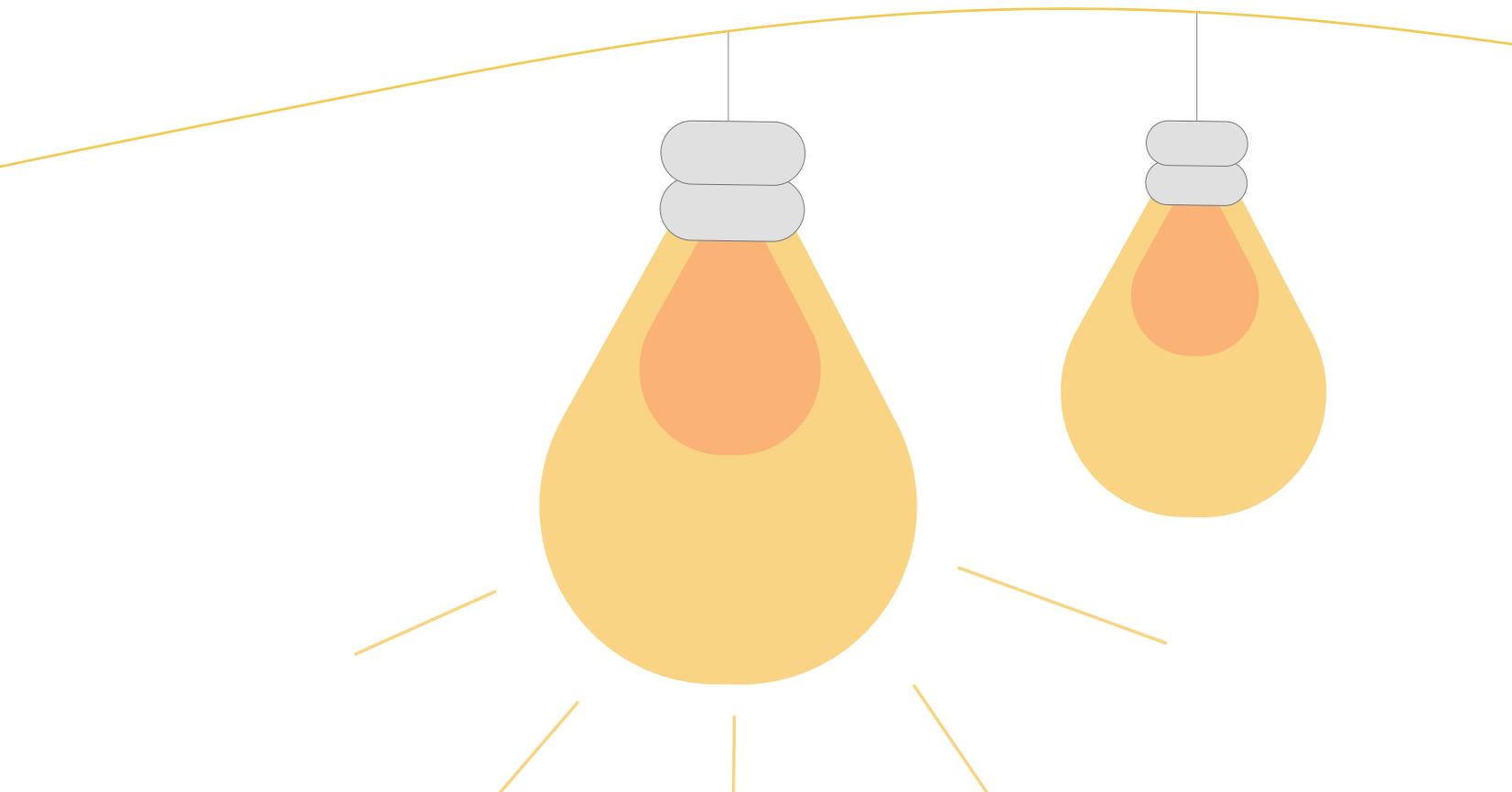
## Las habilidades para el trabajo son las mismas que para una ciudadanía activa e informada

momento. Es decir, si estás trabajando en un problema, tienes que intentar comprenderlo, es entonces cuando adquieres esos conocimientos, en lugar de adquirirlos por si acaso anticipadamente. La era de la innovación exige una preparación radicalmente diferente para que los jóvenes prosperen, tengan éxito, y no únicamente en el ámbito laboral. Las habilidades necesarias para el trabajo hoy en día son las que se necesitan para una ciudadanía activa e informada y para el aprendizaje permanente. Las competencias convergen por primera vez en la historia de la humanidad. Con demasiada frecuencia, solo hablamos de competencias laborales, pero cuando miramos alrededor del

mundo, hoy vemos muy claramente el problema que supone no pensar suficientemente en cómo estamos preparando a los jóvenes para la ciudadanía, para la vida cívica.

### ¿Podría describir cómo debe ser un joven innovador y darnos algunos ejemplos?

En mi libro "Creando innovadores", hice un perfil en profundidad de ocho jóvenes, el mismo número de mujeres y de hombres. Algunos eran inmigrantes de primera generación, otros tenían familias que llevaban aquí muchas generaciones. Uno de los jóvenes a los que entrevisté fue el director del proyecto del primer iPhone, por ejemplo, y había abandonado la universidad. Otros eran innovadores en las artes, otros innovadores como emprendedores sociales tratando de resolver problemas sociales. Tenían curiosidad por el mundo que les rodeaba. Hacían muy buenas preguntas, eran reflexivos, tenían la capacidad de tomar la iniciativa y, quizás lo más importante, tenían la capacidad de



recuperarse del llamado fracaso. En los centros educativos, en cambio, cuantos más errores cometes, más baja es tu nota. Se penalizan los errores. Mientras que en el mundo de la innovación, si cometes un error inteligente, eres recompensado porque vas a aprender de él. Todos estos jóvenes a los que entrevisté tenían esa capacidad. Estaban dispuestos a tomar la iniciativa y cuando algo no funcionaba, aprendían y seguían avanzando. Otra cosa que añadiría es que estaban muy motivados intrínsecamente.

Realmente querían singularizarse en el mundo, dejar huella en el universo en el sentido en que Steve Jobs lo expresó. Y cuando volví a tratar de entender lo que sus padres

**El juego, la pasión y el propósito son elementos que marcan la diferencia en los jóvenes innovadores**

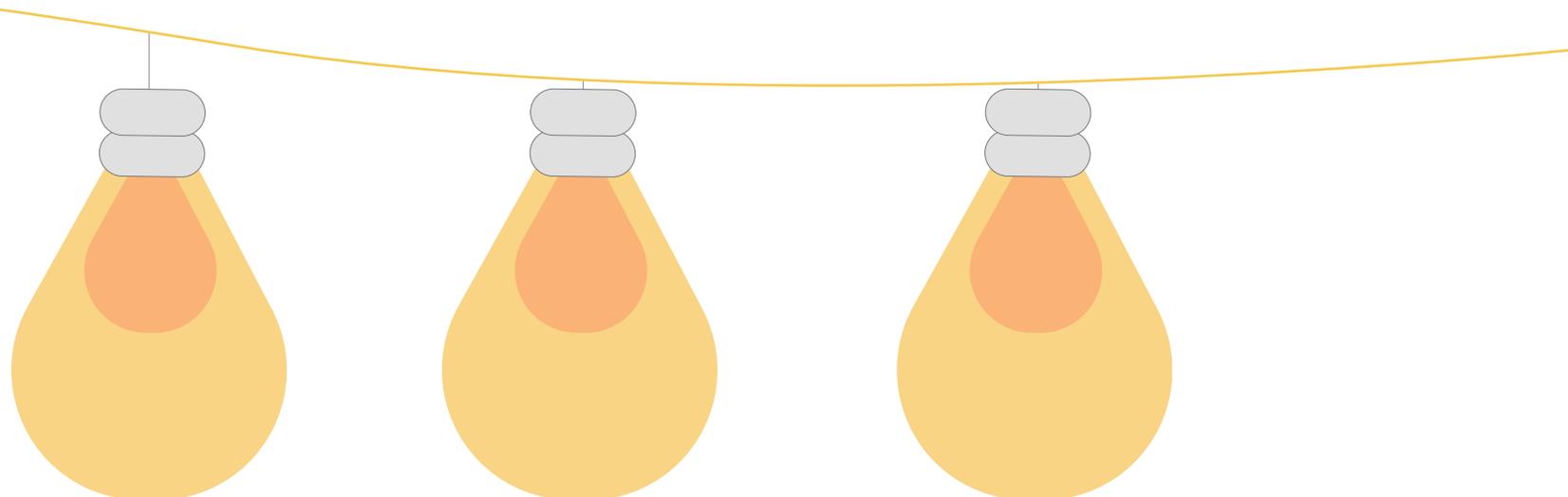
y maestros habían hecho para crear este tipo de rasgos de carácter, llegué a a la conclusión de que un patrón que tanto los maestros como los padres habían fomentado era el juego. Se trata de explorar nuevos intereses con la esperanza de que un joven descubra una pasión, porque ese es el verdadero motor de la innovación. Evolucionan, pero en todos los casos lo hacen con un sentido más profundo, un propósito. El juego, la pasión y el propósito fueron elementos comunes en la forma en que estos jóvenes habían sido educados por sus padres y sus profesores y eso había marcado la diferencia en sus vidas.

**¿Qué le diría a los docentes que desean empezar a educar para la innovación a alumnos? ¿Cree que necesitan una formación especial para hacerlo?**

Creo que las universidades hacen un muy buen trabajo en la preparación de los profesores en casi todas partes, pero existen diferencias notables. Los profesores enseñan de la forma en

que se les ha enseñado. Así que si te sientas en una clase magistral durante la mayor parte de los programas de preparación de profesores y te califican de forma convencional, eso es todo lo que sabes y puedes hacer, porque no has aprendido nada diferente.

Hoy en día tenemos muchas pruebas o tests evaluados de conocimientos y habilidades, que no nos dicen absolutamente nada sobre el trabajo, la ciudadanía o la preparación para el aprendizaje. Esta es otra de las razones por las que los educadores y los líderes empresariales tienen que trabajar juntos, porque juntos pueden ayudar a los legisladores a entender que se necesitan tipos de evaluación muy diferentes. Enseñar a partir de los exámenes, si estos no están bien elaborados, es una espiral descendente para la educación en todas partes. Un primer paso es aclarar cuáles son los resultados que importan. No se trata de las puntuaciones de los exámenes, ni de entrar en las universidades



más prestigiosas. Preguntémoslo, ¿cuál es nuestro presupuesto de I+D en educación? Yo abogo por crear fondos, ya sea en el ámbito de escuela o por comunidades autónomas o, para que los equipos de profesores puedan solicitar dinero para desarrollar nuevos planes de estudio, nuevas formas de evaluación, para ir a visitar otras escuelas o para aprender buenas prácticas.

Actualmente, lo que encontramos en las escuelas es lo que yo llamo "actos aleatorios de excelencia". Profesores individuales que se van a un rincón y quizás hacen cosas realmente buenas, pero las ocultan porque no les compensa compartirlo o no tienen tiempo para ello. Necesitamos premiar a los educadores para que tomen la iniciativa, para que estén dispuestos a hacer experimentos y a encajar errores.

Cuando se crean esas condiciones para la innovación en las escuelas, basadas en el equipo, el aprendizaje constante, se ve una mejora rápida, se ve un cambio real. En lugar de ser una cultura de premios y castigos, una cultura de cumplimiento, una cultura de pasividad, se convierte en una cultura de innovación, de modo que la escuela es la incubadora de las habilidades que se necesitan en el mundo en general. Esa es una parte de la razón por la que hablo de "Reimaginar la Escuela" o reinventar la escuela en lugar de reformarla, porque la estructura tradicional de caja de huevos programada en la que los niños se mueven cada 45 minutos y los profesores no tienen tiempo para innovar, para crear, para colaborar, es una escuela

**El progreso del alumnado debe medirse en términos de competencia creciente o dominio**

que siempre estará atrapada en el pasado.

En Estados Unidos y Gran Bretaña, los profesores pasan delante de los alumnos unas 1.200 horas al año. Colaboran, aprenden, elaboran evaluaciones y califican juntos para saber cómo les va a los alumnos, en lugar de basarse en exámenes con puntuación informática. Y en el fondo se trata de pensar de manera diferente sobre lo que es un buen educador y cuáles son las condiciones necesarias para apoyar un aprendizaje de alta calidad tanto para los educadores como para los niños.

**Finalmente, en otro de sus exitosos libros "Most likely to succeed" usted plantea las claves para crear un sistema de educación a la altura de las necesidades del siglo XXI. ¿Nos podría dar algunas claves y por qué las considera tan importantes?**

Tenemos que ver que, independientemente de los cursos que hagan los alumnos, estos están progresando hacia el desarrollo de habilidades reales: el pensamiento crítico, la comunicación, la colaboración, la resolución creativa de problemas, el desarrollo de una capacidad para la vida cívica. De hecho, estoy trabajando en un nuevo libro con colegas sobre un enfoque del aprendizaje basado en el dominio, porque creo que es también la solución a la tradicional brecha de rendimiento entre los jóvenes desatendidos y los de clase media o media alta. Los jóvenes desfavorecidos empiezan con dos o tres años de retraso en la escuela, especialmente si no han recibido educación infantil, pero se espera que se pongan al día y estén en el mismo lugar doce años después. Tenemos que entender que cada joven necesita su propio plan educativo individual y necesita ser tratado como un individuo singular; y que el progreso debe medirse en términos

**La curiosidad es el núcleo de lo que creo que debemos cultivar y desarrollar con nuestros jóvenes**

de competencia creciente o dominio. Cada estudiante debería tener un portafolio digital que lo siga a través de la escuela. Todos los estudiantes deberían tener un momento para presentar y defender su trabajo con regularidad, con estándares de rendimiento como indicadores de competencia. El trabajo de los estudiantes es simplemente incompleto hasta que cumplan con ese estándar. Algunos pueden necesitar más tiempo, otros pueden necesitar un poco más de ayuda. Pero todos los estudiantes pueden cumplir ese estándar y algunos pueden superarlo con creces.

Terminaría con una última cosa fácil que todo educador que lea este artículo puede practicar mañana: hacer que todos los niños lleven un diario de preguntas, un diario de curiosidades, en el que escriban periódicamente una pregunta que les resulte interesante, o un interés que quieran explorar, o una preocupación que tengan sobre el mundo. Un interés, una preocupación, una pregunta, escribirlas en una frase y luego sentarse periódicamente con ese niño. Los padres y los profesores pueden pedir al niño que marque con un círculo la pregunta, el interés o la preocupación y luego darle tiempo y espacio para que persiga ese interés o trate de responder a esa pregunta o explorar esa preocupación. Lo que intentamos hacer con este tipo de ejercicio es mantener viva la curiosidad. Así que la curiosidad es el núcleo de lo que creo que debemos cultivar y desarrollar con nuestros jóvenes. No solo por las cosas que pasan delante de ellos, sino por el mundo que les rodea.

