

The  
Economist

Intelligence  
Unit

# Dirigiendo la agenda de habilidades:

## Preparando a los estudiantes para el futuro

Un informe de The Economist Intelligence Unit, patrocinado por Google.

Traducido y glosado por [Lampadia](#)



Auspiciado por Google for Education

## Contenido

Resumen ejecutivo	2
Acerca de la investigación	5
Introducción	6
¿Qué habilidades demandará el futuro?	8
Caso de estudio - La escalera al cielo	11
¿Cuál es el mejor método de enseñanza de las habilidades del futuro?	12
Caso de estudio - Enseñar menos, aprender más	16
¿Están fallando las escuelas en equipar a los estudiantes para el mundo del trabajo?	17
¿Son las habilidades del siglo 21 una preocupación de las élites?	19
Caso de estudio – Aulas digitales	20
Conclusión	21

# Resumen Ejecutivo

La evolución de las necesidades de los negocios, los avances tecnológicos y las nuevas estructuras de trabajo, entre otros factores, están redefiniendo lo que se consideran las habilidades más valiosas para el futuro. Determinar cuáles son, sin embargo, está lejos de ser sencillo.

El ritmo e imprevisibilidad del cambio significa que, como dice Pablo Cappon, ex presidente del Consejo Canadiense del Aprendizaje: "no vamos a ser capaces de predecir las habilidades que las personas van a necesitar en 20 años".

Otra cuestión importante al considerar qué habilidades serán valiosas en el futuro es decidir quién asignará dicho valor.

Teniendo estas limitaciones en mente, The Economist Intelligence Unit (EIU) se embarcó en un programa de investigación, patrocinado por Google, para examinar en qué medida están cambiando las habilidades que se enseñan en los sistemas educativos de todo el mundo. Por ejemplo, ¿están las llamadas, habilidades del siglo 21, tales como liderazgo, alfabetización digital, resolución de problemas y la comunicación; complementando las habilidades tradicionales, como la lectura, la escritura y la aritmética? Y, ¿satisfacen, con amplitud, las necesidades de los empleadores y de la sociedad?

Para investigar estos temas, el EIU convocó una junta consultiva de expertos en educación y llevó a cabo una serie de entrevistas en profundidad. Además de los comentarios de la junta y las entrevistas, este informe se basa en datos de encuestas globales de altos ejecutivos de empresas, profesores y de dos grupos de estudiantes, de entre 11 a 17 y 18 a 25 años. A continuación se presentan las principales conclusiones.

- **Resolución de problemas, trabajo en equipo y comunicación son las habilidades que actualmente están en mayor demanda para el trabajo.**

Sean Rush, presidente y CEO del Junior Achievement (JA) a nivel mundial, señala: "La comunicación y la colaboración son esenciales en una lista de habilidades del siglo 21; gran parte del trabajo en el futuro requerirá atravesar las fronteras". Los ejecutivos encuestados listaron la resolución de problemas (citado por el 50%), el trabajo en equipo (35%) y la comunicación (32%) como las tres principales habilidades que sus empresas necesitan, y esperan que estas habilidades aumenten en importancia en los próximos tres años.

La alfabetización digital y la creatividad y el emprendedurismo, se citan a menudo como las habilidades esenciales para los que operen en el mundo lleno de redes del futuro.

Sin embargo, la mayoría de los empleadores (el único grupo al que se le preguntó por la demanda futura) considera que la creatividad (58%) y la alfabetización digital (57%) seguirá creciendo en importancia en los próximos tres años.

- **Los sistemas educativos no están proporcionando suficientemente las habilidades que necesitan los estudiantes y los trabajos.**

Sólo el 34% de los ejecutivos informan que están satisfechos con el nivel de logros de los jóvenes que entran en sus empresas. Aún más sorprendente, el 52% afirma que una brecha de habilidades está obstaculizando el rendimiento de sus organizaciones.

Los estudiantes mayores y aquellos que recién están entrando a la fuerza laboral pintan un cuadro similar: entre los de 18-25 años de edad, menos de la mitad (44%) creen que su sistema de educación les proporciona las habilidades que necesitan para entrar a la fuerza laboral.

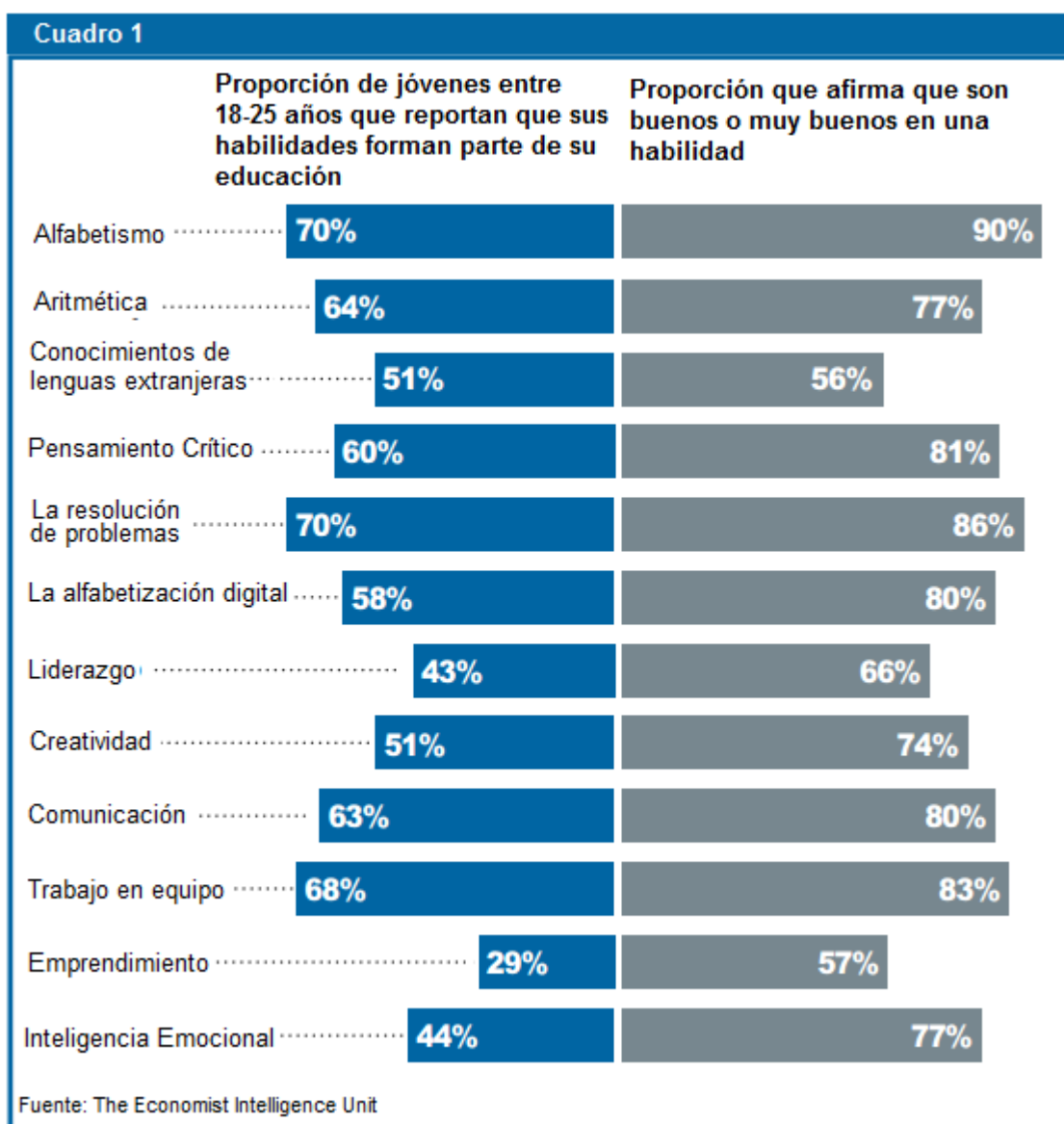
Los profesores reconocen que las empresas no están contentas con los estándares educativos.

Parte del problema puede ser simplemente que muchos sistemas educativos carecen de la capacidad de enseñar una más amplia gama de habilidades. Todas las habilidades cubiertas en la encuesta de los profesores han visto un aumento en lugar de descenso en su énfasis en los últimos cinco años. Los maestros reportan que la mayor barrera es la falta de tiempo un plan de estudios estrictamente regulado (49%), mientras que la tercera razón más citada es similar: los estrictos requisitos de las autoridades de educación obligan que las clases se centran en la alfabetización y la aritmética (30%). Según Rush, "la mejor manera de enseñar las habilidades del siglo 21 es integrar diversos aspectos en el plan de estudios, no sumarle temas adicionales que requieren más tiempo".

- **Algunos estudiantes compensan estas deficiencias del sistema educativo por su cuenta.**

Una gran mayoría (77%) confían en sus perspectivas de carrera. Del mismo modo, hay una diferencia de más de 20 puntos porcentuales en varios casos sobre el número de estudiantes que creen que han llegado a ser buenos o muy buenos en habilidades dadas sin recibir mucha educación formal [ver tabla].

Puede haber varias razones para esta diferencia. Varios miembros de la junta asesora señalaron que, en muchos países, sobre todo los asiáticos, los difíciles exámenes de ingreso a las universidades son una característica común. Por lo tanto, aquellos ansiosos por mejorar sus posibilidades, recurren a clases particulares, que los hace menos propensos a atribuir sus habilidades a la educación formal. Por otra parte, los jóvenes se han acostumbrado a aprender por su cuenta lo que les interesa: el 62% de los profesores reportan que los estudiantes son cada vez más independientes y capaces de conseguir información por sí mismos.



- La tecnología está cambiando la enseñanza, pero los sistemas de educación se adaptan a la transformación en lugar de dirigirla.

Si el cambio de tecnología es uno de los factores clave en la evolución de las habilidades, ¿qué efecto está teniendo en los que enseñan estas habilidades? En la superficie, mucho: 85% de los profesores reportan que los avances en la tecnología de la información (TI) están cambiando la forma de enseñar. Sin embargo, la profesión está muy lejos de ser capaz de aplicar la tecnología de una manera inventiva.

Los profesores reconocen que esto es una brecha: la alfabetización digital es una de las áreas (31%) donde más les gustaría ver mayor formación. La mayoría de los profesores (58%) dicen que sus estudiantes tienen un conocimiento más avanzado de la tecnología que ellos mismos. Los ejecutivos de las empresas encuestadas coinciden en que un mayor acceso a la tecnología en las escuelas y universidades es una de las tres principales formas en las que el sistema educativo podría beneficiar las empresas (31%).

# Introducción

Mientras que la tecnología se vuelve más presente, los comercios tradicionales desaparecen y el mundo del trabajo se vuelve más globalizado, interconectado y de colaboración, por lo que las habilidades demandadas por los empleadores están cambiando.

Cuando la información está disponible al toque de una tecla, sin duda la educación es menos sobre llenar las cabezas de los estudiantes con conocimiento y más acerca de enseñarles a ser más efectivos, capaces de responder a un mundo incesantes cambios. Un sistema de educación basado en el conocimiento es obsoleto.

## [Lampadia: ¿FIN DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO?]

**Lo mejor que puede hacer la educación es equipar a los estudiantes con suficientes habilidades transferibles para ser capaz de responder a lo que depara el futuro.**

"Siempre pensamos que lo que tenemos hoy en día es lo que nuestros hijos vivirán mañana", dice Yong Zhao, director del Instituto para la Educación Global y en línea de la Universidad de Oregon. "Pero nuestros hijos van a crear el futuro. Tenemos que capacitarlos para tener la creatividad para reinterpretar el mundo".

El concepto de habilidades del siglo 21 tiene sus detractores. Se hace demasiado énfasis en las habilidades en lugar de contenido como la alternativa.

Programas como la Asociación para Habilidades del Siglo 21 han tratado de delimitar las competencias requeridas por los futuros graduados y resaltar las diferencias entre el lugar de trabajo y las necesidades sociales y habilidades que se enseñan en las escuelas. En la última encuesta PISA de la OCDE, que evalúa los sistemas educativos globales mediante la comparación de las habilidades y conocimientos de los alumnos de 15 años, la educación financiera y la resolución de problemas fueron incluidas junto con las matemáticas, lectura y ciencias, por primera vez en la historia.

Las encuestas realizadas para ilustrar este informe cubren las siguientes habilidades:

- Alfabetismo
- Aritmética
- Habilidades en lengua extranjera
- Resolución de problemas
- Trabajo en equipo
- Comunicación
- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Alfabetización digital (la capacidad para encontrar, evaluar, utilizar, compartir y crear contenidos utilizando tecnologías de la información e internet)
- Liderazgo
- Inteligencia emocional (la capacidad de comprender los sentimientos de los demás y reaccionar en consecuencia)
- Emprendimiento



# 1

## ¿Qué habilidades serán demandadas en el futuro?

La vida de los estudiantes de hoy es muy diferente a la vida de los estudiantes para los cuales se desarrollaron los sistemas educativos existentes. ¿Cómo puede la educación preparar a los jóvenes para navegar a través de un mundo cada vez más interconectado y complejo en el que memorizar hechos será menos importante que la capacidad de comprender diferentes perspectivas?

Todos los profesores, estudiantes y ejecutivos encuestados listan la habilidad de resolver problemas como la más importante para el futuro de los estudiantes. Este énfasis es más pronunciado entre los ejecutivos, de los cuales el 50% la coloca en la parte superior de la lista para posibles empleados, mientras que el 70% espera que su importancia aumente en los próximos tres años. Los profesores parecen estar actuando en la creciente necesidad de resolución de problemas, ya que 59% dice que le han puesto más énfasis en las aulas durante los últimos cinco años.

Si la resolución de problemas es priorizada como un objetivo educativo, tiene que empezar temprano para ser eficaz, "Los sistemas escolares que logran integrar la solución de problemas en el plan de estudios combinan contextos del mundo real con la información, por ejemplo, utilizando las matemáticas y la ciencia para resolver problemas prácticos en lugar de abstractos ", dice Emiliana Vegas, jefe de la División de Educación del Banco Interamericano de Desarrollo. "Los buenos sistemas escolares hacen esto desde la etapa pre-escolar, todo lo que usamos para aprender en términos teóricos está contextualizado".



"Desde una perspectiva de Ghana, los estudiantes van a la escuela y piensan que su propósito principal es aprobar los exámenes, pero los exámenes son temporales", dice Joshua Bakú, jefe del Departamento de Investigación en el Consejo de Exámenes de África Occidental y el secretario general de la Red de Investigación Educativa para el África occidental y central. "Es fuera de las paredes de la escuela que empiezan los problemas, los alumnos deben ser preparados para no correr de los problemas y enfrentarlos y desarrollar soluciones."

Al animar a los estudiantes a conseguir respuestas por sí mismos y a pensar en las aplicaciones y consecuencias de una teoría, los colegios pueden desarrollar maneras de enseñar a resolver problemas durante toda su educación.

El alto valor dado al equipo de trabajo, que se coloca en la parte superior de la lista de habilidades del 35% de los ejecutivos y 32% de los docentes, refleja la manera cada vez más interconectada en que vivimos nuestras vidas.

"Los lugares de trabajo son cada vez más orientados al trabajo en equipo", dice Patrick Griffin, presidente de la Educación de la Universidad de Melbourne. "Se trata de entender los recursos

y trabajar juntos. Tenemos que construir un plan de estudios en el cual los estudiantes pueden aprender a trabajar juntos, a ser sensibles al grupo, analizando sus fortalezas y debilidades y ajustar su propio comportamiento".

Amit Dar, director de Educación Global en el Banco Mundial, está de acuerdo. "El conocimiento importa la hora de contratar a alguien, pero lo que realmente estoy buscando es un jugador de equipo".

La comunicación también está entre las tres principales habilidades para estudiantes (de 11-17 años y 18-25 años) y ejecutivos, mientras que los maestros lo colocan en cuarto lugar. Sin embargo, aunque esto refleja un consenso general sobre la importancia de la comunicación, significa diferentes cosas para diferentes personas. La comunicación oral eficaz es una herramienta fundamental para desenvolverse en el trabajo y la sociedad en general, pero algunos empleadores temen que las habilidades de comunicación escrita se están perdiendo.

Estas habilidades ya se presentan en la educación general hasta cierto punto. Entre los encuestados de 18 a 25, el 70% informa que la resolución de problemas ha formado parte de la educación que han recibido hasta la fecha, mientras que el 68% dice lo mismo de trabajo en equipo y el 63% de la comunicación. La mayoría de los profesores también incluyen estas habilidades como parte de su enseñanza.

La importancia de la comunicación también plantea la cuestión del idioma. En la superficie, los conocimientos de lenguas extranjeras no clasifican muy alto en la lista de habilidades clave del lugar de trabajo, pero son la competencia que los ejecutivos citan con mayor frecuencia como escasa dentro de su empresa (28%). Desafortunadamente, los sistemas educativos no parecen capaces de llenar este vacío. Las habilidades en lengua extranjera son el área en la cual los profesores sienten menor confianza, sólo el 16% de este grupo se siente muy confiado en su enseñanza.

Algunas de las destrezas que los encuestados citan como las más probables en ser importantes en el futuro se les da una sorprendentemente baja prioridad como competencias clave en la actualidad. La alfabetización digital, el espíritu empresarial y la creatividad son algunas de las habilidades esenciales clasificadas más bajo entre todos los negocios ejecutivos, profesores y estudiantes.

El espíritu empresarial y los idiomas extranjeros ocupan los puestos más bajos, lo que sugiere que las habilidades digitales, como los idiomas, todavía son vistos como una responsabilidad de los especialistas en la materia en lugar de ser incorporados de manera más amplia en el currículo.

Cada vez más es la falta de alfabetización digital lo que impide que las personas asciendan en su lugar de trabajo, aunque sólo el 17% de los alumnos de 18 a 25 años creen que necesitan alfabetización digital para tener éxito en el mercado laboral.

"Las habilidades de TIC ya no son una opción; son habilidades básicas para el funcionamiento de la sociedad", dice Brett O'Riley, presidente ejecutivo de turismo, eventos y desarrollo económico de Auckland. "En Nueva Zelanda los padres todavía piensan que las TIC en el aula se refiere a la formación de niños para el sector de las TIC. Tenemos una escasez de profesionales en las TIC, pero se necesitan habilidades TIC para cualquier trabajo".

Según Sherry Tross, secretario ejecutivo de la Organización de Estados Americanos (OEA), la alfabetización digital ya forma una cuarta cadena junto con las habilidades fundamentales tradicionales. "La alfabetización digital se ha convertido en una cuarta alfabetización, añadida a la lectura, escritura y aritmética. Al igual que otras formas de alfabetización, ayuda a la descodificación de la información, la resolución de problemas y el descubrimiento de significado de palabras o de información".

Lo citen o no los empleadores, profesores o estudiantes, parece claro que la alfabetización digital es una habilidad esencial, aunque tal vez los estudiantes de hoy, como nativos digitales, están mejor equipados que sus maestros.

El emprendimiento, sin embargo, es más divisivo. Si bien los expertos en educación lo ven como una habilidad clave, rara vez aparece como tal por los estudiantes o maestros, mientras que los empleadores prefieren no contratar a personal que podría querer cambiar las cosas en la oficina.

Curiosamente, México, los Emiratos Árabes Unidos y la India son los países donde la mayoría de los empleadores encuestados dan un énfasis en habilidades del emprendedurismo.

## 2

## ¿Cuál es el mejor método de enseñanza para las habilidades del futuro?

Según los expertos entrevistados para este informe, las habilidades del siglo 21 no se pueden enseñar de forma aislada. Para ser eficaces, deben integrarse en todas las áreas, por lo que el desarrollo de habilidades se vuelve inseparable de la enseñanza de conocimientos.

Si se quiere fomentar habilidades de comunicación oral, por ejemplo, organizar un debate en un contexto histórico es más animado que de manera aislada.

En el colegio franco-americano de Rhode Island (FASRI) en los EE.UU., la enseñanza de habilidades del siglo 21 está entrelazada con el hecho de que la escuela ofrece una educación bilingüe. Se hace hincapié en la importancia de la comunicación en francés y en inglés en todas las disciplinas, forzando a los estudiantes a adquirir la experiencia de hablar en público, networking y escritura. El pensamiento crítico se enseña a través de la literatura de ambas culturas, así como a través de la filosofía y de la historia, mientras que la colaboración y el trabajo en equipo son modelados por el personal que opera en un contexto de lenguaje dual.

**Un enfoque interdisciplinario es clave.** En el corazón de la estructura se encuentra lo que P21 (Partnership for 21st Century Skills) llama "las cuatro C" -Comunicación, Colaboración, pensamiento Crítico y resolución de problemas, y la Creatividad y la innovación.

"Cuando los estudiantes poseen estas habilidades, junto con el conocimiento del contenido, es más probable que tengan éxito en la universidad, en el trabajo y como ciudadanos", dice la Dra. Helen Soulé de P21. "Los sistemas educativos deben proporcionar a los estudiantes con aprendizaje práctico que refleje los problemas del mundo real y oportunidades de trabajo de manera interdisciplinaria. Estos nuevos tipos de habilidades no se pueden enseñar de forma aislada, más bien deben aplicarse en todo el plan de estudios".

Si esto llega a ser una realidad, se requerirá una mejora de las calificaciones de todos los docentes, para que puedan enseñar estas habilidades al mismo tiempo que el contenido del currículo. **Para algunos sistemas escolares, esto significaría una reinterpretación completa de la función de un maestro.** El papel del profesor ahora involucra saber cómo trabajar con eficacia. Los profesores tienen que desarrollar estas habilidades para sí mismos, lo que significa que **tenemos que cambiar la formación pedagógica**".

Sin embargo, como la profesora Griffin señala, si las habilidades pueden desarrollarse independientemente del contenido, esto le da a las escuelas un grado de libertad en la forma en que decidan incorporar la enseñanza de habilidades del siglo 21 en sus planes de estudio.

"Los estudiantes deben ser capaces de analizar la información, distribuir sus recursos, evaluar la contribución de las personas al grupo, y asumir la responsabilidad de sus tareas particulares. Pero no importa si los estudiantes lo aprenden en el curso de historia o de química".

**Los sistemas educativos están reaccionando lentamente a esta idea.**

School 21, una escuela gratuita en Stratford, al este de Londres, fundada en 2012 para satisfacer las necesidades de los estudiantes del siglo 21 de entre 4 y 18 años de edad. La comunicación oral está fuertemente enfatizada como una habilidad vital, con clases de "oralidad" en las que le enseñan a los estudiantes a expresarse con claridad y adaptar su discurso a su audiencia. La tecnología está integrada en el plan de estudios, desde el uso de iPads por los estudiantes para criticar el trabajo del otro hasta los e-portfolios, los blogs y hacer videos. La escuela fomenta el liderazgo estudiantil y la responsabilidad siempre que sea posible, e incluye el coaching uno-a-uno para todos los estudiantes para apoyar su aprendizaje individual.

En los EEUU, Two Rivers Public Charter School en Washington, DC tiene un enfoque interdisciplinario para el desarrollo de competencias al adoptar proyectos. El mayor obstáculo para la incorporación de la formación profesional de manera más amplia en la educación general parece ser la rigidez de los planes de estudios existentes: el 49% de los profesores encuentran que el plan de estudios es demasiado rígido como para dar tiempo para promover las habilidades más amplias.

Sin embargo, como afirma Andreas Schleicher, directora de la Dirección de la OCDE para la Educación y Habilidades, las habilidades pueden ser enseñadas en base al sistema tradicional a menudo con más eficacia que cuando se utiliza un sistema de enfoque independiente. Ella da como ejemplo a países como los nórdicos y Singapur que constantemente crean ambientes de aprendizaje que fortalecen las habilidades tanto cognitivas y de carácter tales como la tolerancia, la capacidad de recuperación y el liderazgo.

La tecnología tiene un papel fundamental en el desarrollo de habilidades. Sin embargo, la educación en lugar de estar a la vanguardia del cambio tecnológico parece estar luchando para mantenerse al día, tanto con el ritmo de los avances y con los estudiantes. Incluso en las escuelas primarias, la mitad de los profesores sienten que sus estudiantes tienen una mejor comprensión de la tecnología en su salón de clases que ellos, una proporción que se eleva al 58% cuando se consideran las respuestas de los profesores de secundaria.

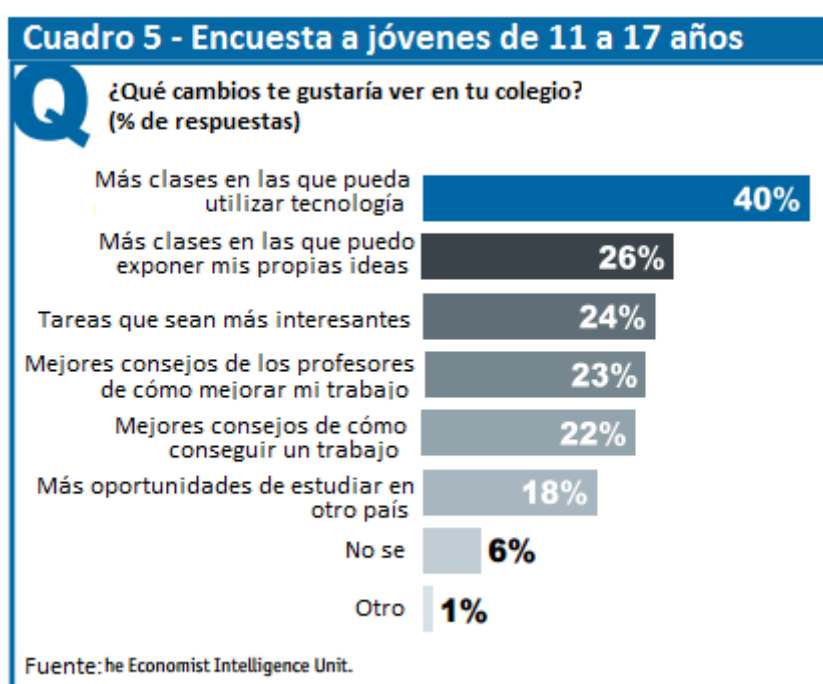
Aunque más de la mitad (51%) de los profesores dicen que los avances tecnológicos han cambiado la forma de enseñar, una cuarta parte no están seguros de su capacidad para utilizar las herramientas tecnológicas a las que tienen acceso en la escuela, y la misma proporción dice no estar equipada con la tecnología que necesitan.

Los propios estudiantes también parecen carecer de confianza en la capacidad de sus colegios de aprovechar las ventajas de las herramientas disponibles para ellos. Sólo el 28% de los

estudiantes de entre 11 a 17 piensan que sus escuelas tienen un buen uso de tecnología en las clases.

No es ninguna sorpresa que los estudiantes nacidos en un mundo de redes sociales y dispositivos móviles estén más a gusto en él que sus mayores.

"Los jóvenes tienen una afinidad innata con la tecnología, y sería una pena no aprovecharlo de manera eficaz", dice Schreuder. "Sudáfrica tiene una mayor brecha entre los resultados educativos de los estudiantes ricos y pobres que en otras partes del mundo, y si no hacemos nada, la tecnología lo va a exacerbar. Pero si se proporciona acceso tecnológico a los niños más pobres y se les dirige en la dirección correcta, esto permitiría un mayor aprendizaje individual, y en equipo".



Parte del valor de la tecnología es que puede responder a las fortalezas y debilidades de un estudiante de una manera que un profesor con una clase de 50 tendría problemas para lograr. Del mismo modo, se puede permitir que un número mucho mayor de estudiantes esté activo y participando al mismo tiempo. Las escuelas en Singapur fomentan regularmente a los estudiantes a formular preguntas durante la clase a través de software de mensajería instantánea, que permite al profesor ver lo que los estudiantes están pensando, incluso sin perder tiempo preguntándoles a cada uno. Sin embargo, esto está lejos de ser la norma en otros lugares.

"La tecnología ha sido absorbida por una gran cantidad de industrias, pero la educación ha sido mucho más lenta para adaptarse – las aulas a menudo parecen no haber cambiado en 100 años", dice la profesora Vegas del Banco Interamericano de Desarrollo. "Es una realidad que

los niños tengan acceso a los dispositivos móviles y las redes sociales, pero la forma en que los maestros responden es consistente con la forma en la que la educación se ha quedado atrás."

Zhao, de la Universidad de Oregon, ve el crecimiento de la tecnología como parte de una democratización de la información, pero advierte que no es suficiente por sí sola. "Los maestros han monopolizado históricamente las aulas en términos de información. Pero si pensamos que tener Internet significa que no necesitamos maestros estamos mal- necesitamos a alguien que cuide el aspecto humano".



# 3

## ¿Están fallando las escuelas en preparar a los estudiantes para el mundo del trabajo?

A nivel internacional, los empleadores parecen estar luchando por encontrar a jóvenes con las habilidades que necesitan. Más de la mitad (51%) de los ejecutivos encuestados dijeron que existe una brecha de habilidades que está obstaculizando el desempeño de su organización, y sólo el 34% dice estar satisfecho con el nivel de logro de los jóvenes que ingresan a la empresa.

Según un informe de 2014 de McKinsey, "De la Educación al Empleo: Llevando a la Juventud de Europa al Trabajo", encuentra que esta brecha podría tener un impacto significativo en el rendimiento de las empresas, que en consecuencia afecta a la economía en general: 27% de los empresarios encuestados para el informe dijeron que habían perdido interés en llenar puestos de trabajo por falta de candidatos con las habilidades requeridas.

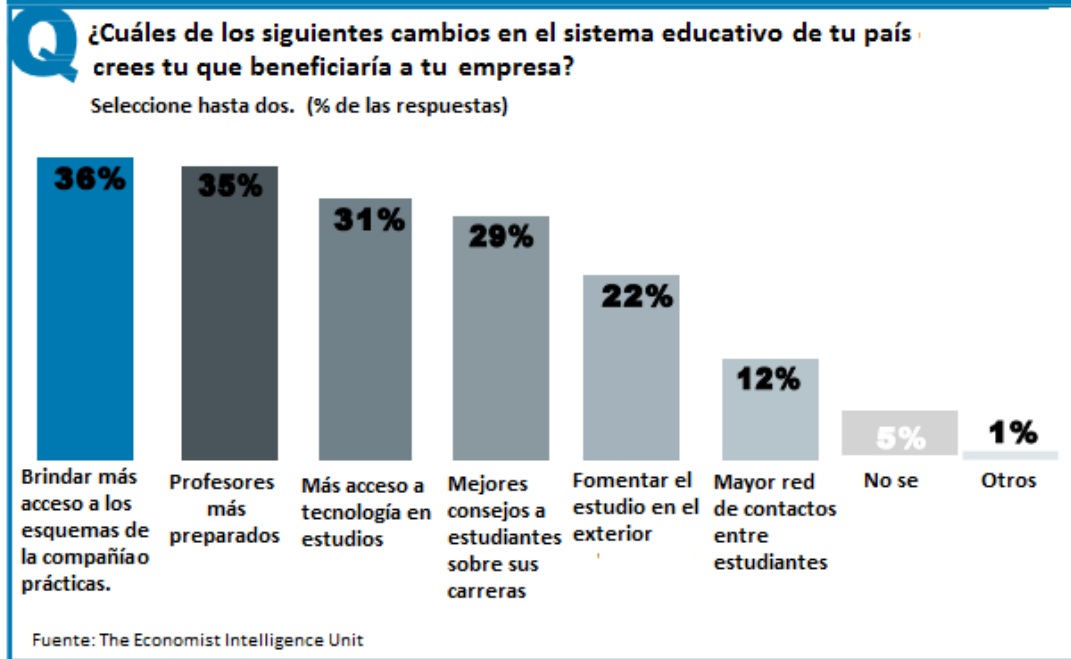
Los estudiantes también parecen carecer de confianza en la relevancia de su educación: sólo el 44% de los alumnos de 18 a 25 años creen que su sistema educativo les proporciona las habilidades que necesitan para entrar a la fuerza laboral de su país. La naturaleza de la brecha, sin embargo, es ambigua. En algunos sectores o países simplemente se refleja en que muy pocos estudiantes están eligiendo estudiar y prepararse para las industrias que más lo requieren.

Incluso cuando los estudiantes están estudiando, supuestamente un curso especializado para una carrera en un campo en particular, parece que hay una falta de correspondencia entre lo que se enseña y lo que los empleadores requieren.

"Hay una desconexión entre el lado de la demanda y del lado de la oferta de habilidades", señala Mmantsetsa Marope, director de la Oficina Internacional de Educación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

"Los sistemas de educación, o mejor dicho, los educadores, casi nunca hablan con las empresas, los empleadores, los padres, o con toda una serie de actores que están en el lado de la demanda de las competencias que se supone deben facilitar a los alumnos a adquirir."

Cuadro 6 - Encuestas a las empresas



Según la encuesta a los negocios, los empresarios sienten que deben jugar un papel más activo en la decisión de lo que se les enseña los estudiantes y que su posición como partes interesadas debería ser más explícita. Casi tres quintas partes (57%) de los ejecutivos piensan que los negocios no tienen suficiente importancia en el establecimiento del plan de estudios en su país, mientras que el 36% identifica un mejor acceso a los sistemas de la empresa y prácticas como el cambio educativo de mayor beneficio de su negocio.

Mientras que los empleadores pueden estar dispuestos a completar los conocimientos y la formación de sus reclutas, es la ausencia de las habilidades blandas lo que da lugar a mayores problemas.

"CEOs argumentan que los jóvenes no parecen tener gracia social ni habilidades interpersonales como el respeto, así como la capacidad de trabajar por su cuenta sin tener a alguien mirando sobre su hombro todo el tiempo", dice Schreuder.

Vegas está de acuerdo. "En América Latina, las habilidades socioemocionales son una gran parte de la brecha entre lo que los empleadores necesitan y lo que los jóvenes tienen. Por ejemplo, las empresas turísticas necesitan personas que sonrían y sean amables con los clientes, y a menudo los graduados simplemente no poseen esas habilidades de atención al público".

# 4

## ¿Son las habilidades del siglo 21 una preocupación de la élite?

Mientras que es fácil encontrar apoyo a la idea de que las habilidades del siglo 21 están en el centro de lo que un sistema de educación contemporánea debería proporcionar, no están universalmente considerados como de alta prioridad. Para muchos estudiantes actualmente en el sistema educativo, la alfabetización y la aritmética son una preocupación mayor.

"Uno de los desafíos clave que estamos viendo en los países en desarrollo es la falta de habilidades fundamentales básicas como la alfabetización y la aritmética", dice Dar. "Muchos estudiantes terminan su educación sin ellos y están entrando al mercado de trabajo mal equipados. Si les falta esto en una etapa temprana, es muy difícil ponerse al día después".

Schleicher, de la OCDE, es igualmente cauteloso en poner demasiado énfasis en las habilidades del siglo 21. "La agenda de habilidades del siglo 21 es un arma de doble filo. Puede conducir a la tentación de seguir añadiendo cosas al plan de estudios, lo que resulta en un plan de estudios larguísimo pero poco profundo".

¿Son las habilidades tales como la resolución de problemas, la creatividad, la comunicación y el trabajo en equipo un complemento de lujo, los cuales sólo pueden permitirse en países en los que ya se ha dominado los fundamentos? Según Vegas, la necesidad de mejorar los niveles de competencias básicas no exime a un país de la necesidad de también fomentar las habilidades blandas o no cognitivos en sus estudiantes.

"En América Latina, todavía hay una enorme necesidad de que los niños terminen la escuela con una alta competitividad en lectura y matemáticas, algo que muchos no están logrando", dice ella. "Pero además existe una necesidad de desarrollar las habilidades sociales, que históricamente han sido las familias las que las han proporcionado. En el pasado, las personas se entrenaban para un trabajo específico y seguro, pero puede que los trabajos de hoy no existan en tres años. Lo que es clave ahora es la rapidez con la que uno puede adaptarse a los cambios en la educación y en el mercado laboral, y cómo se accede a la información".

"Los maestros tienen que entender que estas no son habilidades que se enseñan, sino habilidades que son modeladas", explica Schreuder. "No puedes añadirlos al plan de estudios y tener la esperanza de que los estudiantes aprendan, sin una planificación sistémica. Necesitan ser afianzadas y especificadas por adelantado como un objetivo de la educación".

# Conclusión

A pesar de ser cierto que se puede acceder a la información con el toque de una tecla, y que "los profesores ya no son el oráculo", como el Dr. Marope de la UNESCO, no se puede concluir que el intercambio de conocimientos ya no tiene un papel crucial en la educación. El apoyo de un profesor en el filtrado, intercambio de ideas y explicación del contenido es hoy tan importante como lo ha sido siempre.

Lo que ha cambiado, sin embargo, es la expectativa de que el conocimiento que se considera importante en la actualidad sea el mismo conocimiento que se necesitará mañana. Las respuestas a las encuestas y entrevistas de este informe muestran un reconocimiento especial de que el ritmo de cambio, tanto en el lugar de trabajo y en un sentido más amplio de la sociedad, es muy cambiante. Por lo tanto, la educación debe preocuparse más que nunca en el desarrollo de habilidades para cuestionar los conocimientos, para que los alumnos puedan encontrar soluciones por sí mismos, y para responder a situaciones que cambian rápidamente.

El aula tradicional, con un maestro en la parte delantera y los estudiantes en apretadas filas, han quedado atrás, al igual que el aprendizaje de memoria como el núcleo de la educación. En su lugar, los entrevistados tienen opiniones unánimes en destacar la importancia de la discusión en grupo, dando a los estudiantes la oportunidad de resolver las cosas por sí mismos, a la vez que aprenden a responder a las diferentes habilidades y opiniones de sus compañeros. La colaboración eficaz, crucial en casi todos los sectores, es un hábito difícil de adquirir en la edad adulta.

Este estilo de aprendizaje brinda nuevas exigencias a los profesores, que pueden no estar universalmente equipados con las competencias necesarias para dirigir una clase más fluida e interactiva. También requiere que los gobiernos estén dispuestos a reconsiderar su enfoque de la formación del profesorado y del desarrollo profesional. Ya no es suficiente, si es que alguna vez lo fue, que los maestros estén bien versados en la materia. Ellos deben reconocer que las habilidades que un estudiante adquiere a través del aprendizaje son tan importantes, si no lo son más aún, que el contenido, y deben ser capaces de incorporar las oportunidades para el desarrollo de habilidades de resolución de problemas, colaboración, creatividad y

comunicación en su enseñanza. Estas habilidades no se pueden enseñar de forma aislada, sino que deben estar presentes en todo el currículo, incrustado en la enseñanza de los maestros.

La tecnología desempeña un papel importante y ofrece oportunidades para nivelar el campo de juego, dando a los estudiantes acceso a herramientas y enseñanza de todo el mundo y así podrán ampliar sus horizontes. Sin embargo, esto sólo puede ocurrir si se proporciona el acceso al soporte tecnológico a los que más lo necesitan. **Si no se canaliza, la tecnología tiene el potencial de simplemente profundizar la inequidad**, ofreciendo cada vez mayores oportunidades de progreso a aquellos que pueden permitirse el lujo de tomar ventaja de ello.

Es imposible decir a qué retos se enfrentarán los estudiantes de hoy en día, o cómo será el lugar de trabajo del futuro. El asegurar que salgan de la escuela con el hábito de aprendizaje bien establecido lograría que, en palabras de Tross de la OEA, **"los estudiantes estén preparados para un mundo aún desconocido"**.

# Casos de estudio

## 1. Caso de estudio – El Gancho del Cielo

Para los participantes del Manaiakalani ("el gancho del cielo") Education Trust, el acceso a los recursos digitales ha sido clave para todo un conjunto de habilidades del siglo 21. El programa basado en Nueva Zealand trabaja con los estudiantes en una de las comunidades más desfavorecidas de Auckland. Apoya a los padres en la compra de un dispositivo digital para sus hijos y ofrece acceso inalámbrico a Internet en el hogar y en la escuela para que todos los estudiantes puedan seguir un programa de apoyo para el aprendizaje permanente en su propio tiempo. Mientras tanto, se alienta a las escuelas a que adopten técnicas de enseñanza que promuevan la discusión en grupo y las habilidades de pensamiento crítico.

"Es un nuevo enfoque para el aprendizaje y apoya a que la comunidad siga mejorando", dice Brett O'Riley, director general de Turismo de Auckland, Eventos y Desarrollo Económico, que actúa como uno de los administradores del programa.

Las familias participantes pagan NZ \$ 3.50 (US \$ 2.65) a la semana por los dispositivos digitales de sus hijos. La contribución no es pequeña para un hogar de bajos ingresos, especialmente porque muchos en la comunidad tienen familias grandes, pero asegura que los padres han tomado la positiva decisión de apoyar el aprendizaje de sus hijos a través del programa. Este aporte de los padres es esencial, ya que el trabajar en la casa constituye un elemento clave del enfoque.

"Los niños pueden iniciar sesión desde su casa, por lo que el día de aprendizaje se extiende", explica O'Riley. "Hay un tablero maestro, con lo que tanto los maestros como los padres pueden controlar lo que el niño ha estado trabajando. En las escuelas que participan de este programa, se puede observar como los niños pequeños trabajan en grupo y mantienen una interacción con el profesor a través de un tablero electrónico. Es dinámico, innovador y mucho menos formal que un aula tradicional".

Los resultados son impresionantes. Con la Universidad de Auckland haciendo el seguimiento de su progreso, el Trust tiene una gran cantidad de evidencia bien documentada del impacto que está teniendo. En el primer año de participación escolar, Tamaki College duplicó el número de estudiantes maoríes y pasíficas (uno de los principales objetivos del plan) que lograron alcanzar el nivel 2 en el Certificado Nacional de Logro Educativo. Al año siguiente, el 80% de los estudiantes alcanzaron este punto de referencia, en comparación con el 43% antes de que comenzara el programa. Los estándares de alfabetización y aritmética han mejorado en todas las escuelas primarias participantes, y algunos de ellos que antes estaban muy por debajo de la media nacional ya la han superado.

"La Fundación tiene como objetivo capacitar a los jóvenes desfavorecidos a través de las competencias en TIC. Permite la movilidad social, brindándoles a los estudiantes una perspectiva más amplia sobre el mundo, que difícilmente sería posible en una edad no digital. Le ha dado una aspiración a toda la comunidad".

## 2. Caso de Estudio – Enseñar menos, aprender más

Regularmente acreditado con tener uno de los sistemas educativos más exitosos del mundo, Singapur tiene una reputación de manejar un ambiente de alta presión centrado en los resultados de las pruebas. Pero en la última década, el énfasis se ha desplazado hacia un enfoque más integral y al desarrollo de habilidades de aprendizaje permanente.

El programa "Enseñar menos, aprender más", lanzado en 2006, tiene como objetivo ayudar a las escuelas y maestros a participar de manera más efectiva con los estudiantes, de modo que se conectan lo que son con lo que están aprendiendo y cómo y por qué lo están aprendiendo.

El profesor Lee Sing Kong, director del Instituto Nacional de Educación, explica: **"El aula del siglo 20 fue diseñada con un enfoque a la educación muy centrado en el profesor. Si quieres habilidades del siglo 21, necesitas un entorno de aprendizaje del siglo 21, que fomente el aprendizaje y la discusión en equipo"**.

La iniciativa toma como punto de partida el supuesto de que más enseñanza no es en sí mismo algo bueno, especialmente en un país que, tradicionalmente, ha alimentado datos y conocimientos a la fuerza a sus estudiantes para lograr altas calificaciones. En cambio, tiene como objetivo ofrecer una enseñanza más hábil y un compromiso más sostenido con los estudiantes.

"El plan de estudios se centra en ser capaz de aplicar, en lugar de absorber, conocimiento", dice el profesor Lee.

Con este fin, **las escuelas individuales han dado mayor autonomía sobre cómo enseñan, diseñando sus propios planes de estudio en línea con las estrategias nacionales acordadas.**

En general, el contenido de la mayoría de los temas se ha reducido entre un 10% y 20%, según el Ministerio de Educación.

El país también ha ampliado la gama de temas ofrecidos y evaluados, proporcionando a los estudiantes una mayor variedad de posibles vías.

A través de una cadena de "Escuelas de Futuro", Singapur ha mostrado su visión del sistema educativo del futuro. Con un fuerte énfasis en la adquisición de habilidades como el trabajo en equipo, resolución de problemas y el pensamiento crítico, las escuelas también hacen pleno uso de dispositivos digitales, software, teclados interactivos y medios de comunicación social.

Sin embargo, la creencia arraigada en el valor de los exámenes y una tradición de alta presión en la educación de ninguna manera ha sido eliminada. **Tampoco es tan fácil replicar el ejemplo de Singapur en otros lugares, el país tiene la ventaja de ser rico y pequeño, con una práctica de larga valoración y respeto hacia los maestros.**

Sin embargo, si un país cuyo enfoque ha sido tan basado en los exámenes puede decidir reorganizar las prioridades, por más que sea incompleto, entonces esto seguramente ofrecerá elementos de reflexión para el resto del mundo.

### 3. Caso de Estudio - Aulas Digitales

El gobierno de Bangladesh ha adoptado un enfoque proactivo y metódico a la necesidad de desarrollar mayores habilidades digitales en la próxima generación con la introducción de aulas multimedia en las escuelas de todo el país.

La Política Nacional de Educación, introducida en 2010, hace hincapié en la importancia de los equipos audiovisuales en las escuelas, sobre todo en las clases de inglés. Hasta la fecha, 20,500 escuelas secundarias y 1,515 escuelas primarias han sido equipadas con computadoras portátiles, proyectores y módems de Internet, mientras que los maestros han recibido capacitación en la integración de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) en sus clases. La introducción de la nueva tecnología se ha visto acompañada por un aumento en el aprendizaje en grupo, sesiones de preguntas y respuestas y un estudio basado en proyectos.

Desde la perspectiva de los profesores, el equipo les permite reutilizar o modificar los recursos, así como desarrollar contenido que satisfaga las necesidades de sus estudiantes. También ha dado lugar a un aumento en la colaboración entre los profesores, ya que facilita compartir y comparar material para las clases.

Según un informe de Save the Children, una organización no gubernamental que promueve los derechos de los niños, las TIC están siendo utilizadas mucho más ampliamente para fines de formación del profesorado y creación de redes, así como para el desarrollo de contenidos electrónicos. Sin embargo, todavía tiene que ser utilizado de manera significativa para apoyar la evaluación del estudiante o e-learning.

El British Council, que ha apoyado la difusión de aulas multimedia, organizó una conferencia de tres días en 2014 para promover las ideas de aprendizaje digital en todo Bangladesh. La conferencia alentó el uso del equipo en el desarrollo de habilidades del siglo 21, incluyendo la comunicación, el pensamiento crítico, la creatividad, el análisis de datos, el trabajo en equipo, la gestión de tareas, aprender a aprender y la alfabetización digital.