



Aprender en el mundo digital es la disertación oral que Andreas Schleicher, Director de Educación de la OCDE, presentó el pasado 16 de octubre en el Foro de Editores Educativos, durante la semana de la Feria del Libro virtual de Frankfurt.¹

Son tiempos difíciles para la educación.

Andreas Schleicher hace un breve repaso a los siguientes puntos:

1. **impacto de la pandemia**
 2. **sobre el profesorado**
 3. **cambio tecnológico y digital en nuestro entorno**
 4. **leer ya no es solo leer: de la lectura a la competencia lectora en el mundo digital**
 5. **revisión del marco de PISA en competencia lectora**
 6. **sobre los resultados PISA en competencia lectora**
 7. **la pobreza no es necesariamente el destino**
 8. **¿más dinero equivale a mejor educación?**
 9. **sistemas educativos de calidad: mentalidad de crecimiento y apropiación del conocimiento**
 10. **sobre las habilidades sociales y emocionales**
 11. **el entusiasmo del profesorado y su impacto en el alumnado**
 12. **carrera entre educación y tecnología**
 13. **sobre el currículo**
 14. **la brújula de aprendizaje**
 15. **educar para el futuro**
-

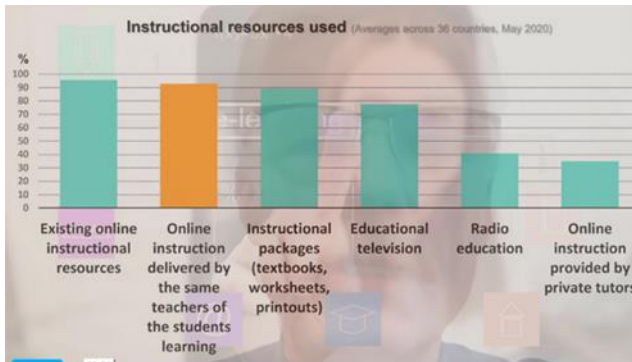
Impacto de la pandemia

En el momento más álgido de la crisis provocada por la COVID-19, al menos 1500 millones de estudiantes en todo el mundo, se quedaron excluidos de la escuela, que no es solo un lugar sino una actividad, y no haber podido abordar las muchas funciones sociales que hace la escuela, ha sido lo más grave de esta pandemia

‘En un mundo digital, no haber podido acceder y usar recursos educativos de calidad, ha agrandado las desigualdades educativas que ya existían. ‘Algunos de ellos pudieron encontrar oportunidades de aprendizaje alternativo, bien apoyados por sus padres y maestros, pero muchos permanecieron excluidos cuando cerraron sus escuelas, en particular los de los grupos más marginados, que no tenían acceso a los recursos de aprendizaje digital o carecían del apoyo, la resiliencia y el compromiso para aprender por sí mismos.’²

¹ Se puede consultar en <https://vimeo.com/475041720>. Este texto se ha completado con la consulta de diferentes documentos de la OCDE, que amplían las ideas apuntadas en la expresión informal de la disertación oral en este texto escrito.

² Advancing schooling beyond coronavirus – new insights from PISA - OECD Education and Skills Today. Consultado el 09/12/2020



Muchos países de la OCDE han utilizado una variedad de recursos educativos, social y tecnológicamente innovadores, además de los que ya tenían, para cubrir esa ausencia de clases en las escuelas, como recursos ya existentes online, impartición de clases de cada profesor con su alumnado online, uso de libros de

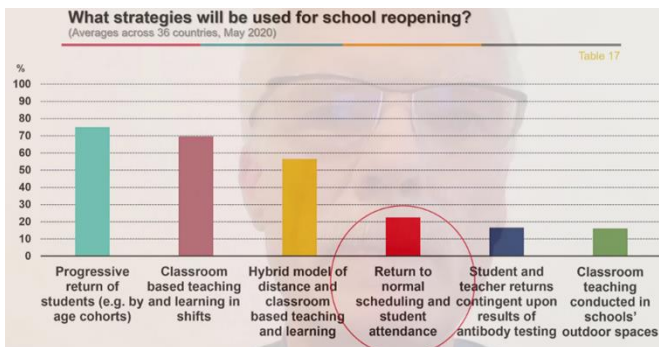
texto y material impreso, canales educativos específicos en la televisión o la radio, e incluso la impartición de clases online de profesores privados.

El estudio nos dice que la mayor parte de los países de la OCDE ha utilizado los recursos online existentes, y que la tecnología ha sido el medio utilizado por el profesorado para continuar con su tarea educativa. Sin embargo, todavía no ha sido usada de una forma adecuada.

El profesorado ha sido clave en este proceso y la tecnología ha ampliado la enseñanza innovadora, pero se ha demostrado que no puede reemplazar a los maestros y las maestras.

Al mismo tiempo la creación de canales educativos a través de la televisión o la radio han jugado un papel muy importante.

Sobre el profesorado



Respecto a las estrategias usarían las escuelas en su reapertura, si el retorno progresivo de estudiantes (por ejemplo, por cohortes de edad); la enseñanza y aprendizaje en el aula por turnos; un modelo híbrido de enseñanza y aprendizaje a distancia y presencial; una vuelta a la

programación y asistencia normal de los estudiantes; la vuelta de estudiantes y maestros dependiendo de los resultados de las pruebas de anticuerpos o la enseñanza en los espacios exteriores de las escuelas, solo una cuarta parte de los sistemas educativos volverían al punto en el que lo dejaron al comienzo de la pandemia, y más de la mitad utilizarían un sistema híbrido en la nueva normalidad.

El aprendizaje híbrido significa que, el profesorado debe ser capaz de descifrar que diferentes estudiantes aprenden de forma diferente, y asumir esa diversidad ya no es educar a la masa, sino que exige diferentes pedagogías y diferentes recursos. La tecnología digital ya no va a estar nunca más aislada, sino que hay buscar la manera en la que el trabajo virtual y el impreso estén totalmente integrados.

“PISA 2018 preguntó a los directores de escuela, sobre la capacidad de sus profesores para usar la tecnología y sobre diferentes aspectos de la capacidad de su escuela para mejorar la enseñanza y el aprendizaje mediante el uso de dispositivos digitales. De media, en los países de la OCDE en 2018, el 65% de los jóvenes de 15 años estaban matriculados en escuelas cuyo director informó que los maestros tienen las habilidades técnicas y pedagógicas necesarias para integrar dispositivos digitales en la instrucción. La proporción varió considerablemente entre escuelas socioeconómicamente favorecidas y desfavorecidas. En Suecia, por ejemplo, el 89% de los estudiantes de las escuelas favorecidas asistieron a una escuela así, pero solo el 54% de los estudiantes de las escuelas desfavorecidas lo hizo.

De media, en los países de la OCDE, alrededor del 60% de los estudiantes de 15 años estaban matriculados en escuelas cuyo director informó que los maestros tienen tiempo suficiente para preparar lecciones integrando dispositivos digitales; el 90% de los estudiantes en las cuatro provincias / municipios chinos que participaron en PISA 2018 y poco más del 10% de los estudiantes en Japón.

El panorama fue similar en lo que respecta a la disponibilidad de recursos profesionales para que los profesores aprendan a utilizar dispositivos digitales. Aproximadamente el 55% de los estudiantes estaban en escuelas donde los maestros reciben incentivos para integrar dispositivos digitales en su enseñanza o cuentan con personal auxiliar técnico suficientemente calificado “.³

La investigación también preguntó por el profesorado, si tiene las habilidades técnicas y pedagógicas necesarias para integrar dispositivos digitales en la enseñanza. La mayor parte de los directores en las cuatro regiones de China que han participado en PISA, también Singapur, Rusia o Arabia Saudí, han respondido que el profesorado tiene las habilidades técnicas y pedagógicas necesarias para llevar a cabo esta tarea, sin embargo, el profesorado no se siente preparado para integrar los dispositivos digitales en el proceso de enseñanza. Schleicher señala que no es cuestión de la tecnología, sino de las personas que tienen que llevar la tecnología, de una manera significativa, al aula.

Y muchos de los países decían ‘nosotros vamos a resolver esto pronto’, cuando en realidad el sistema educativo ha demostrado su gran resiliencia al cambio en las últimas dos décadas.

‘Los resultados de las evaluaciones PISA de la OCDE muestran que no hubo una mejora general real en los resultados del aprendizaje de los estudiantes en los países de la OCDE durante las últimas dos décadas, sin una pandemia, y a pesar de muchas reformas educativas y el aumento del gasto por estudiante en más del 15% solo en los últimos diez años’⁴.

³ OECD (2020), PISA 2018 Results (Volume V): Effective Policies, Successful Schools, PISA, OECD Publishing, Paris, (p.193). <https://doi.org/10.1787/ca768d40-en>.

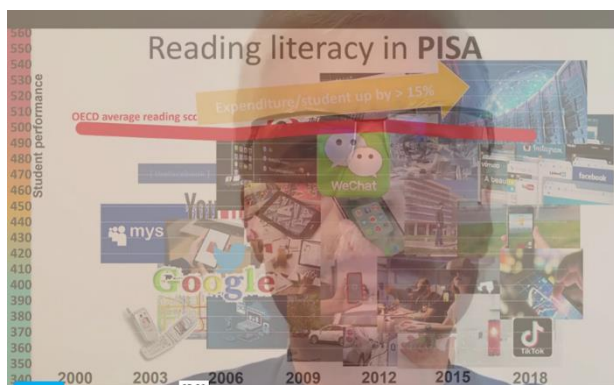
⁴ Andreas Schleicher. The shadows of the coronavirus education crisis. OECD Education and Skills Today/September 10, 2020/ <https://oecdeditoday.com/shadows-coronavirus-education-crisis/>

Cambio tecnológico y digital en nuestro entorno

Vivimos en un mundo que cambia rápidamente, en el que tanto la cantidad como la variedad de materiales escritos están aumentando y donde se espera que cada vez más personas utilicen estos materiales de formas nuevas y cada vez más complejas. Ahora se acepta generalmente que nuestra comprensión de la competencia lectora evoluciona junto con los cambios en la sociedad y la cultura. Las habilidades de lectura y escritura necesarias para el crecimiento individual, el éxito educativo, la participación económica y la ciudadanía hace 20 años eran diferentes a las de hoy; y es probable que dentro de 20 años cambien aún más.

En 2018, una evaluación rigurosa de PISA sobre la calidad de los resultados de aprendizaje señalaba que en 2000 vivíamos en un mundo impreso, la alfabetización era un texto lineal, los libros de texto, creados cuidadosamente, los periódicos...si no entendías algo podías consultar una enciclopedia y sabías que la respuesta era verídica. En 2020 si buscas algo en Google, puedes obtener cien respuestas, pero no sabes si están bien o mal, nadie está ahí para decirte lo que es verdadero o falso.

Leer ya no se trata principalmente de extraer información; se trata de construir conocimiento, pensar críticamente y emitir juicios fundados.



Desde el año 2000 asistimos a la aparición de cambios en el ámbito tecnológico y digital que impactan directamente en nuestras vidas, my space, Google maps, iPhone box, Amazon, las redes sociales aparecen en juego, la forma de comunicarnos cambia totalmente, la robótica, big data, y la inteligencia artificial que amplifica todo esto una vez más.

Gestionar todos estos cambios en nuestro entorno y la cantidad inmensa de información no es fácil y nuestros sistemas educativos, a pesar de todo lo invertido, apenas han cambiado, ni la capacidad de gestionarla de los jóvenes ha cambiado. El desempeño en competencia lectora de nuestro alumnado, a pesar de esta revolución digital en las últimas dos décadas, apenas ha cambiado, como muestra la línea roja de la imagen. Habría que aumentar la inversión en educación para mover esa resistencia al cambio.

Leer ya no es solo leer: de la lectura a la competencia lectora en el mundo digital

‘Los lectores en la era digital también deben dominar varias habilidades nuevas. Deben tener conocimientos mínimos de TIC para comprender y operar con los dispositivos y aplicaciones. También tienen que buscar y acceder a los textos que necesitan leer mediante el uso de motores de búsqueda, menús, enlaces, pestañas y otras funciones de

paginación y desplazamiento. Debido a la profusión incontrolada de información en Internet, los lectores también deben ser exigentes en la elección de las fuentes de información y en la evaluación de la calidad y credibilidad de la información. Por último, los lectores deben leer los textos para corroborar la información, detectar posibles discrepancias y conflictos y resolverlos.’

‘Navegar por la red es un componente clave de la lectura digital, ya que los lectores "construyen" su texto a través de la navegación. Por lo tanto, las opciones de navegación influyen directamente en el tipo de texto que finalmente se procesa. Los lectores más asiduos tienden a elegir estrategias que se adapten a las demandas de las tareas individuales. Los mejores lectores tienden a minimizar sus visitas a páginas irrelevantes y ubican las páginas necesarias de manera eficiente.’⁵

En 2018, el 9% de los estudiantes de 15 años en el mundo industrializado (1 de cada 10), no podía distinguir entre un hecho y una opinión, basándose en señales implícitas relacionadas con el contenido o la fuente de información, aunque, admite Schleicher, que el contexto es complejo.

‘Las definiciones de lectura y competencia lectora han cambiado con el tiempo para reflejar cambios en la sociedad, la economía, la cultura y la tecnología. La lectura ya no se considera una habilidad adquirida solo en la infancia durante los primeros años de escolaridad. En cambio, se ve como un conjunto en expansión de conocimientos, habilidades y estrategias que las personas desarrollan a lo largo de la vida en diversos contextos, a través de la interacción con sus pares y la comunidad en general. Por lo tanto, la lectura debe considerarse a través de las diversas formas en que los ciudadanos interactúan con los artefactos basados en texto y cómo la lectura es parte del aprendizaje permanente.

Las teorías cognitivas de la lectura enfatizan la naturaleza constructiva de la comprensión, la diversidad de procesos cognitivos involucrados en la lectura y su naturaleza interactiva. El lector genera significado en respuesta al texto mediante el uso de conocimientos previos y una variedad de texto y señales situacionales que a menudo se derivan social y culturalmente. Mientras construyen significado, los lectores competentes utilizan varios procesos, habilidades y estrategias para localizar información, monitorear y mantener la comprensión y para evaluar críticamente la relevancia y validez de la información. Se espera que estos procesos y estrategias varíen con el contexto y el propósito, ya que los lectores interactúan con múltiples textos continuos y no continuos tanto impresos como cuando usan tecnologías digitales.’⁶

Si vivimos en un mundo totalmente diferente, nuestros sistemas educativos están muy por detrás de donde deberíamos estar.

‘En este contexto, y dado el hecho de que el gasto por estudiante de primaria y secundaria aumentó en más del 15% en los países de la OCDE durante la última década, es decepcionante que la mayoría de los países de la OCDE no hayan visto prácticamente

⁵ (OCDE, 2011, pág.20). Citado en OCDE. PISA 2018 Reading Literacy Framework. Doc.: CY7_NPM (1603)05a_FRW_ReadingFramework_1.docx (p.7)

⁶OCDE. PISA 2018 Reading Literacy Framework. Doc.: CY7_NPM (1603)05a_FRW_ReadingFramework_1.docx (p.9)

ninguna mejora en el desempeño de sus estudiantes desde que se inició PISA. realizado en 2000. De hecho, solo siete de los 79 sistemas educativos analizados vieron mejoras significativas en el rendimiento en lectura, matemáticas y ciencias de sus estudiantes a lo largo de su participación en PISA, y solo uno de ellos, Portugal, es miembro de la OCDE.⁷

Revisión del marco de PISA 2018 para la Competencia Lectora

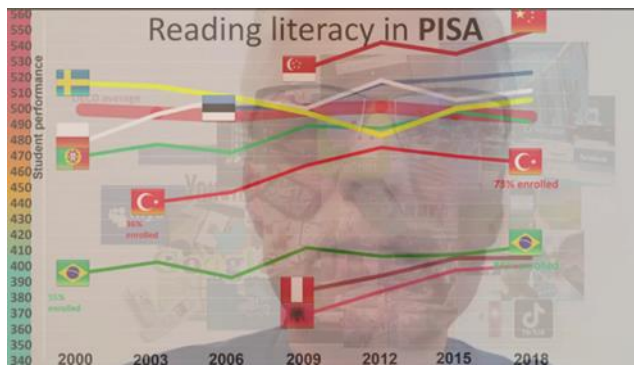
‘Las revisiones del marco de competencia lectora conservan aspectos de los marcos de 2009/2015 que aún son relevantes para PISA 2018. Sin embargo, el marco se mejora y revisa de las siguientes maneras:

- El marco integra completamente la lectura en un sentido tradicional junto con las nuevas formas de lectura que han surgido en las últimas décadas y continúan surgiendo debido a la propagación de dispositivos digitales y textos digitales.
- El marco incorpora constructos involucrados en los procesos básicos de lectura. Estos constructos, como la lectura fluida, la interpretación literal, la integración entre oraciones, la extracción de los temas centrales y la inferencia, son habilidades críticas para procesar textos complejos o múltiples con fines específicos. Si los estudiantes no logran realizar funciones de procesamiento de texto de nivel superior, es fundamental saber si se debió a dificultades en estas habilidades básicas para poder brindar apoyo específico a los estudiantes dentro de los sistemas educativos.
- El marco revisa la forma en que se organiza el dominio para incorporar procesos de lectura como la evaluación de la veracidad de los textos, la búsqueda de información, la lectura de múltiples fuentes y la integración / síntesis de información entre fuentes. La revisión reequilibra la prominencia de diferentes procesos de lectura para reflejar la importancia global de los diferentes constructos, al tiempo que garantiza que haya un vínculo con los marcos anteriores para mantener la tendencia.
- La revisión considera cómo se pueden aprovechar las nuevas opciones tecnológicas y el uso de escenarios que involucran texto impreso y digital para lograr una evaluación más auténtica de la lectura, consistente con el uso actual de textos en todo el mundo.⁸

Sobre los resultados PISA en competencia lectora

⁷ OECD (2020), PISA 2018 Results (Volume V): Effective Policies, Successful Schools, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/ca768d40-en>.

⁸ OECD (2019), PISA 2018 Assessment and Analytical Framework, PISA, OECD Publishing, Paris, (p. 24-25) <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>.



A la cabeza de los resultados PISA en competencia lectora, de la gestión de esta transición del mundo impreso al digital, está China, seguida de Singapur.

Estonia, en Europa, a pesar de que su gasto por estudiante sigue siendo un 30% más bajo que el promedio de la OCDE, ascendió de forma constante hasta la cima.

Portugal, avanzó hasta el nivel medio de la OCDE a pesar de verse gravemente afectado por la crisis financiera de 2008, Turquía, Brasil también han tenido un buen desempeño. Suecia tras años en descenso, con las políticas públicas adecuadas ha sido capaz de situarse en 2018 en un alto puesto de desempeño.

En el marco de esta actualización de la definición (2018, OCDE) de la competencia lectora, y la brecha del alumnado más favorecido y el menos, el caso de la República de Eslovaquia, con un desempeño medio en PISA, el 10% del alumnado más favorecido tenía el mismo desempeño en los resultados de aprendizaje, que el de los sistemas educativos en los puestos más altos del ranking, sin embargo el 10% del alumnado más desfavorecido, tenía un desempeño como Filipinas o la República Dominicana, es decir, la parte más baja de la puntuación de PISA.

La pobreza no es necesariamente el destino

Algunos dirán, continúa Schleicher, que está dentro de lo esperado, que el alumnado más desfavorecido no tiene apoyo suficiente de los padres, no van a las mejores escuelas, no tienen acceso a los mejores recursos educativos, etc., pero lo cierto es que si miras el caso de Portugal, por ejemplo, y consideras el 10% del alumnado más desfavorecido, con el mismo contexto que los más desfavorecidos en la República de Eslovaquia, sus resultados son comparables a los más aventajados, y lo mismo ocurre con las cuatro regiones estudiadas en China.



Esto muestra que probablemente la pobreza no tiene por qué ser el destino necesariamente de este alumnado más desfavorecido.

Ángel Gurría, Secretario General de la OCDE, señala que *‘Entre sus muchos hallazgos, nuestra evaluación PISA 2018 muestra que los estudiantes de 15 años de las cuatro provincias / municipios de China que participaron en el estudio (Beijing, Shanghái, Jiangsu y Zhejiang) superaron por un amplio margen a sus pares de todos los otros 78 sistemas educativos participantes, en matemáticas y ciencias. Además, el 10% de los estudiantes más desfavorecidos en estas cuatro jurisdicciones también mostró mejores habilidades de lectura*

que las del estudiante promedio en los países de la OCDE, así como habilidades similares a las del 10% de los estudiantes más aventajados en algunos de estos países. Es cierto que estas cuatro provincias / municipios del este de China están lejos de representar a China en su conjunto, pero el tamaño de cada uno de ellos se compara con el de un país típico de la OCDE, y su población combinada asciende a más de 180 millones. Lo que hace que su logro sea aún más notable es que el nivel de ingresos de estas cuatro regiones chinas está muy por debajo del promedio de la OCDE. La calidad de sus escuelas hoy alimentará la fortaleza de sus economías mañana.⁹

La tarea en educación señala Schleicher, consiste en que el profesorado mejor preparado, esté en las clases más desafiantes, con más retos, y podamos asegurar que cada uno de los alumnos y alumnas tienen acceso a los mejores recursos educativos, con el mejor profesorado. No debemos aceptar el *statu quo* cuando hablamos de equidad en educación, y eso hay países que lo hacen mejor que otros.

Estos datos son de 2018, antes de la crisis producida por la pandemia del COVID-19, podemos imaginar un empeoramiento de la situación, con la brecha descubierta de acceso y uso de la tecnología, que ha provocado un aumento de las desigualdades.

¿Más dinero equivale a mejor educación?

Para arreglar esto, lo primero, por supuesto es aumentar la inversión económica. Pero no está tan clara la correlación entre mayor inversión en educación y mejores resultados, sino más bien en cómo gastas tus recursos y no cuánto gastas en educación.

‘En un momento de creciente presión sobre los presupuestos públicos, una idea reconfortante es que, para los países que cuentan con una sólida financiación de referencia, ni el gasto por alumno ni las horas de instrucción son indicadores sólidos de los resultados del aprendizaje de sus sistemas educativos. Los resultados del aprendizaje son siempre el producto de la cantidad y la calidad de los recursos, y para la mayoría de los países de la OCDE, el desafío no es aumentar la cantidad de recursos, sino mejorar su calidad y adaptarlos mejor a las necesidades de los estudiantes.’¹⁰

Sistemas educativos de calidad: Mentalidad de crecimiento y apropiación del conocimiento

Sin embargo, señala Schleicher, hay un indicador bastante predecible de la calidad de los sistemas educativos, y es la ‘mentalidad de crecimiento’ (*growth mindset*, en inglés).

‘Una mentalidad de crecimiento, o teoría incremental de la inteligencia, es la creencia de que la capacidad y la inteligencia de una persona pueden desarrollarse con el tiempo. Esto

⁹ OECD (2020), PISA 2018 Results (Volume V): Effective Policies, Successful Schools, PISA, OECD Publishing, Paris, (p.3-4) <https://doi.org/10.1787/ca768d40-en>.

¹⁰ Andreas Schleicher. Advancing schooling beyond coronavirus – new insights from PISA - OECD Education and Skills Today. <https://oecdeditoday.com/advancing-schooling-beyond-coronavirus-new-insights-from-pisa/> Consultado el 09.12.2020

contrasta con una mentalidad fija, o la creencia de que alguien nace con un cierto grado de habilidad e inteligencia que la experiencia casi no modifica.

Inculcar una mentalidad de crecimiento es a menudo considerado como una estrategia para ayudar a los estudiantes a realizar un mayor esfuerzo; pero es poco probable que el esfuerzo por sí solo contribuya a su crecimiento personal.

Los estudiantes que respaldan una mentalidad de crecimiento también usan otras estrategias que conducen a un mayor aprendizaje y progreso, como aprender de la experiencia previa, respondiendo a la retroalimentación y probando nuevas estrategias de aprendizaje.

Una mentalidad de crecimiento no es simplemente decirles a los estudiantes que pueden lograr cualquier meta que se hayan propuesto; implica crear un entorno en el que los estudiantes puedan desarrollar esta creencia y proporcionarles los recursos y habilidades necesarios para lograr sus objetivos de aprendizaje.¹¹

El caso de Estonia, en el primer puesto de resultados de aprendizaje, está también el primero en otro de los indicadores clave, la apropiación del conocimiento (*ownership of learning* en inglés). Los estudiantes creen en su propio éxito, con lo que pueden invertir en las estrategias de aprendizaje. En contraste con Indonesia, que no tiene tan buenos resultados en PISA, y donde los estudiantes piensan que el aprendizaje está relacionado con los genes, que el talento va en los genes, que no hay nada que ellos puedan hacer.

Habilidades socioemocionales

Educación no es solo una cuestión de resultados cognitivos, sino que tiene mucho que ver con los componentes socioemocionales, que hacen que la gente joven se comporte como aprendientes motivados de por vida.

‘Se ha demostrado que las habilidades sociales y emocionales influyen en muchos resultados importantes de la vida, pero también influyen en el desarrollo y uso de las habilidades cognitivas.

Cuando pensamos en el conocimiento y las habilidades, a menudo nos vienen a la mente la alfabetización o la aritmética. Pero las habilidades sociales y emocionales, como la perseverancia, la empatía y el optimismo, son igualmente importantes. Nos ayudan a tener un mejor desempeño académico, a tener éxito en el lugar de trabajo y a desempeñar papeles más positivos en nuestras comunidades.

Durante mucho tiempo, las habilidades sociales y emocionales se consideraban algo fijo al nacer o dependiendo de la familia de procedencia. Pero ahora sabemos que se pueden aprender y desarrollar, primero en el hogar, luego en la escuela, en actividades deportivas y comunitarias y en el trabajo.

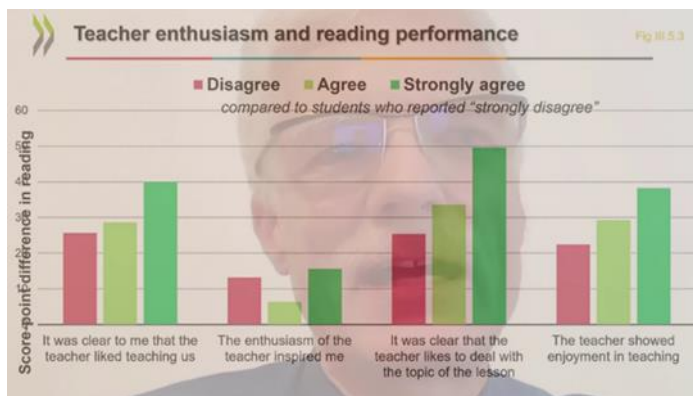
Muchos sistemas educativos se centran ahora en fomentar sólidas habilidades sociales y emocionales entre los estudiantes, un cambio real de ese enfoque industrial del pasado en

¹¹ OECD (2020), PISA 2018 Results (Volume V): Effective Policies, Successful Schools, PISA, OECD Publishing, Paris, (p.200) <https://doi.org/10.1787/ca768d40-en>.

educación. Algo que todo sistema educativo deberá realizar para estar bien posicionado para adaptarse al cambio¹².

Hay mucho que hacer, y algunos países hacen más que otros, más allá de los libros, de todo tipo de libros de texto, hay que hacer que el alumnado se involucre, que tenga esa mentalidad de crecimiento, que se conviertan ellos mismos en maestros del proceso de aprendizaje.

El entusiasmo del profesorado y su impacto en el alumnado



Otro de los hallazgos más interesantes ha sido conocer lo que los estudiantes piensan de sus profesores.

Los estudiantes piensan que a los profesores y profesoras les gusta enseñar, que podían sentir el entusiasmo¹³ de los y las profesoras que tenían pasión por lo que enseñaban. Esto tiene una

correlación directa con los mejores resultados del alumnado en competencia lectora. De nuevo elegir no lo que enseñas como profesor, sino cómo lo enseñas es lo que marca la diferencia.

‘Los conocimientos y las habilidades que los estudiantes necesitan para contribuir eficazmente a la sociedad cambian constantemente. El dilema para los educadores es que los tipos de conocimientos y habilidades que son fáciles de enseñar y probar son exactamente las habilidades que también son más fáciles de digitalizar, automatizar y subcontratar.

Entonces, las expectativas sobre los maestros son altas y crecen. Esperamos que tengan una comprensión amplia y profunda de lo que enseñan y de los estudiantes a los que enseñan, porque lo que los maestros saben y les importa, marca una gran diferencia en el aprendizaje de los estudiantes.’¹⁴

¹² Improving the development of students’ social and emotional skills OECD’s Study on Social and Emotional Skills

¹³ ‘cómo se sienten los profesores al enseñar una materia (experiencia entusiasmo) y cómo expresan estos sentimientos a los estudiantes (muestra entusiasmo)’. OECD (2019), PISA 2018 Results (Volume III): What School Life Means for Students’ Lives, PISA, OECD Publishing, Paris, (p.90) <https://doi.org/10.1787/acd78851-en>.

¹⁴ What School Life Means for Students’ Lives, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/acd78851-en>.

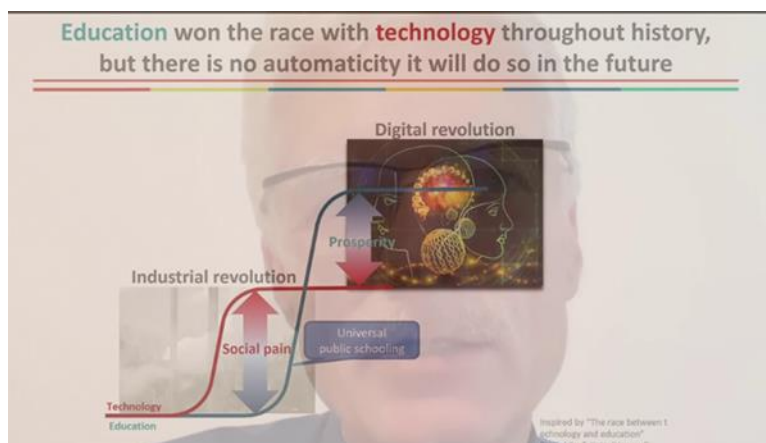
Carrera entre educación y tecnología

Ahora, continúa Schleicher, mirando al futuro, la digitalización ha sido también altamente democratizadora, todo el mundo puede colaborar, todo el mundo puede contribuir, pero increíblemente, también ha concentrado el poder en muy pocas manos (Google, Facebook, Apple, Twitter...) que poseen todos los datos y los procesan.

También ha sido participativa, en el sentido de que las voces más pequeñas pueden ser escuchadas, pones algo en Twitter y el mundo puede seguirte. También homogeneizadora, aplastando las diferencias individuales. Empoderadora, las empresas de mayor éxito hoy no han sido creadas por una gran industria, sino por una gran idea, tienen el producto antes de tener el dinero. Seguro que en el mundo editorial ocurre lo mismo.

Pero al mismo tiempo también la tecnología puede dejarte en claro desamparo, diciéndote qué hacer y qué decir. Participar en un chat, tiene mucho que ver con el conocimiento, las habilidades, las actitudes y los valores, y en esto es en lo que consiste la educación.

Algunas personas hablan de una carrera entre la educación y la tecnología. Antes de la revolución industrial, ni la educación ni la tecnología importaban mucho para la gran mayoría de las personas.



Pero cuando la tecnología se adelantó a la educación durante ese período, un gran número de personas se quedaron atrás, lo que provocó un dolor social inimaginable. Se necesitó un siglo para que la política respondiera con el impulso gradual para brindar a todos los niños acceso a la educación, creando escuelas, facilitando a las personas evolucionar con las ideas y las normas de la sociedad industrial, volviendo a adelantar la educación a la tecnología. Pero no hemos cambiado mucho, no hemos optimizado la educación, y sin la transformación necesaria y ahora la revolución digital, la tecnología se vuelve a mover por delante de las habilidades de la población provocando el mismo daño social.

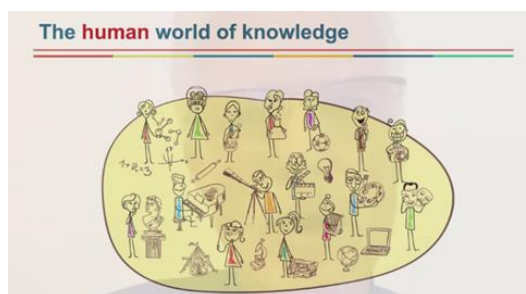
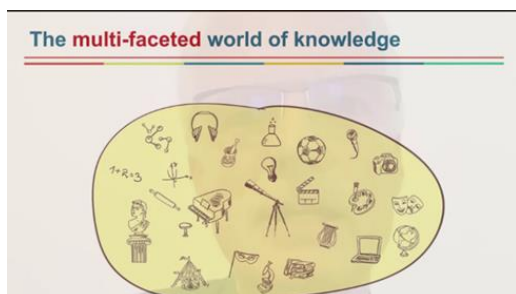
Lo que podemos ver es que muchos licenciados, incluso de las mejores titulaciones, tienen dificultades para encontrar un buen trabajo y al mismo tiempo, los empleadores dicen que no pueden encontrar a las personas con las habilidades que ellos necesitan.

Cerrar esta brecha, mover, una vez más a las personas por delante de la tecnología en estos tiempos extraordinarios, son hoy nuestros retos, sus retos, los retos del profesorado en las aulas.

Y ¿cómo lo conseguimos?

Sobre el currículo

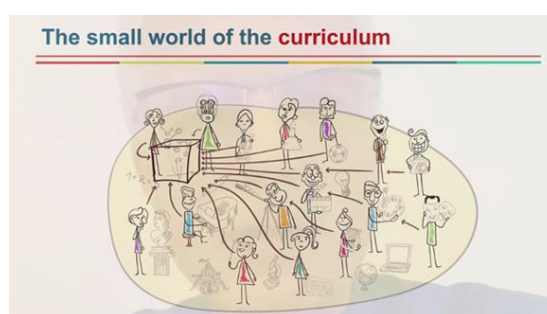
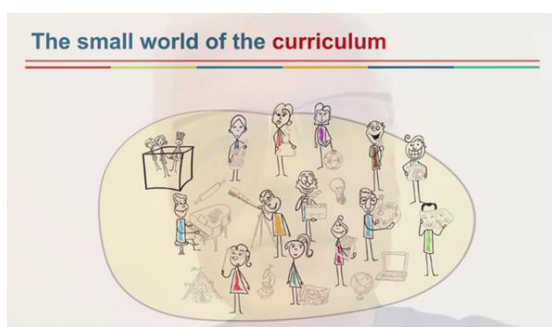
El conocimiento se expande exponencialmente y ¡hay tantos temas y aspectos que cubrir cada día en la educación, tantos elementos que componen la educación!



¿Cómo conectamos todo esto con las personas? Para una educación adecuada, de nuevo es imprescindible relacionar todos estos componentes.

Las asignaturas en las que invertimos tanta energía, la mayor parte del tiempo en primaria..., probablemente tiene menos que ver con los contenidos y más con tener un maestro o una maestra que entienda tus sueños, tus pasiones y te apoye, te reconozca. Relacionar todos esos componentes es fundamental.

Y al lado de todos esos componentes de la educación, ¡el currículo es tan pequeño! Intentamos meterlo todo en una pequeña caja, y comparándolo con todos estos aspectos de nuestro entorno y la naturaleza que nos rodea, lo que tenemos en esa caja es una sombra poco profunda de todo ello.



Cuando, por ejemplo, preguntas en cuarto grado sobre las actitudes para la ciencia, sobre los científicos, hablan del entusiasmo por descubrir cosas, experimentar, hacer, cuando preguntas al alumnado de 15 años, responden que tiene que ver con ecuaciones y fórmulas. En realidad, eso tiene muy poco que ver con la indagación científica. Lo mismo pasa con otras asignaturas. Y, de nuevo, los libros de texto, apartados del problema, se convierten en el correo de transmisión de este destino, porque los impulsores de los planes de estudios tratan de estrujar en la mente del alumnado, toda esa especie de sombra poco profunda que es la representación del contenido curricular.

Tenemos que pensar mucho más cómo complementar y no sustituir la inteligencia artificial que ha sido creada en nuestros ordenadores. Invertir en inteligencia artificial nos obliga a pensar mucho más en este reto.

La escuela ha educado robots de segunda clase, la gente es muy buena repitiendo lo que le dicen. ¿qué quiero decir con esto? ¿Cómo podemos educar personas de primera en estos tiempos? ¿Cuáles son las preguntas que debemos hacernos para ponernos al día y asegurarnos de que se llegue a implementar en el currículo educar personas de primera?



Es muy amplio el mundo del aprendizaje: el ámbito de lo verdadero, lo bueno, lo ético, lo bello, lo próspero, lo justo y cívico y lo sostenible. Y sería muy fácil, quedaría muy bien, poner todas estas frases en una especie de preámbulo o una especie de estándares nacionales del currículo, pero qué significa

exactamente, y cómo ponerlo en práctica. Ese es vuestro reto.

La brújula de aprendizaje

En la OCDE, por supuesto miramos al conocimiento, las habilidades, las actitudes y valores, pero creemos que lo más importante no es sólo enseñar algo a alguien, sino ayudarles a desarrollar una verdadera brújula de aprendizaje fiable y las herramientas para navegar con confianza en un mundo complejo y volátil.



Esto está relacionado con el aprendizaje, pero el éxito tiene más que ver con la comprensión profunda del concepto.

Imagina lo que sabes sobre Física o Química, ¿puedes pensar como un científico? ¿puedes diseñar un experimento? ¿puedes distinguir cuestiones que pueden ser investigadas científicamente de las que no?... ¡esto es tan importante!

La Historia, por ejemplo, no es algo sobre nombres y lugares, es, sobre todo, comprender cómo se crea la narrativa de la sociedad, cómo se desarrolla y avanza o cómo se desenmaraña cuando el contexto cambia.

Pensar como un matemático, muchos libros de texto explican cómo calcular una función exponencial pero pueden los jóvenes entender la naturaleza de una función exponencial....Es

muy difícil para alguien que ha nacido dentro de bases lineales, el tiempo es lineal, el espacio es lineal ...pero, el mundo de las matemáticas puede abrirnos a un nuevo mundo de funciones exponenciales, si hubiéramos tenido una base mejor, probablemente hubiésemos tenido, por ejemplo, 7000 médicos investigando sobre la pandemia del coronavirus cuando estalló y no 100 solamente.

Este es el poder que los planes de estudio, el currículo, puede tener.

Competencias transformadoras

No es lo que sabemos sino qué podemos hacer con lo que sabemos. En esto consisten las habilidades. Sin embargo, cuando pensamos en habilidades, normalmente pensamos en habilidades cognitivas: creatividad, pensamiento crítico...y son muy importantes, pero hoy necesitamos las habilidades sociales y emocionales que nos demanda la realidad: curiosidad, coraje, empatía, liderazgo..., este tipo de dominios son clave para el éxito de las personas del mañana. Algunas de estas habilidades se desarrollan a edad muy temprana, como la empatía.

Respecto a cuáles son las competencias más transformadoras, las que los y las estudiantes necesitan para prosperar en nuestro mundo y contribuir a dar forma a un futuro mejor, están relacionadas con crear valor, reconciliar tensiones y dilemas, resolver conflictos y asumir responsabilidad.

‘Crear nuevo valor significa innovar para dar forma a vidas mejores, como la creación de nuevos puestos de trabajo, empresas y servicios, y desarrollar nuevo conocimiento, percepciones, ideas, técnicas, estrategias y soluciones, y su aplicación a problemas tanto antiguos como nuevos. Cuando el alumnado crea nuevo valor, cuestionan el statu quo, colaboran con otros y tratan de pensar "fuera de la caja".

Conciliar tensiones y dilemas significa tener en cuenta las muchas interconexiones e interrelaciones entre aparentemente ideas contradictorias e incompatibles, lógicas y posiciones, y considerando los resultados de las acciones con una perspectiva tanto a corto como a largo plazo. A través de este proceso, los estudiantes adquieren una comprensión más profunda de posiciones opuestas, desarrollan argumentos para apoyar su propio posicionamiento y encuentran soluciones prácticas a dilemas y conflictos.

Asumir la responsabilidad está relacionado con la capacidad para reflexionar y evaluar las propias acciones a la luz de la propia experiencia y educación, y considerando las metas personales, éticas y sociales.’¹⁵

Educar para el futuro

La implicación para la pedagogía definitivamente es la apertura.

¹⁵ OECD FUTURE OF EDUCATION AND SKILLS 2030: OECD LEARNING COMPASS 2030 © OECD 2019

En el pasado era suficiente que solo algunos estudiantes llegasen a un nivel alto porque nuestras economías sólo necesitaban trabajadores bien educados.

Hoy necesitamos que todo el alumnado tenga éxito. Necesitamos entender que estudiantes diferentes aprenden de formas diferentes y diferente también a lo largo de su vida. Abrazar la diversidad exige nuevos enfoques que permitan a las personas aprender en formas que sean más propicias para su progreso.

En el pasado era suficiente enseñar algo al alumnado, ahora necesitamos habilitar formas de pensar, formas de trabajar, también las capacidades colectivas adquieren gran importancia.

‘El pasado se trata de la sabiduría recibida, el futuro se trata de la sabiduría generada por el usuario. El pasado estaba dividido, con profesores y contenido divididos por materias y estudiantes separados por expectativas de sus perspectivas de futuro. El pasado también podría estar aislado, con escuelas diseñadas para mantener a los estudiantes dentro y al resto del mundo fuera, con una falta de compromiso con las familias y una renuencia a asociarse con otras escuelas.

El futuro debe estar integrado, con énfasis en la integración de asignaturas y la integración de estudiantes. Debe estar conectado, de modo que el aprendizaje esté conectado con los contextos del mundo real y los problemas contemporáneos y abierto a los ricos recursos de la comunidad. La instrucción en el pasado se basaba en materias, mientras que la instrucción en el futuro debe basarse más en proyectos, creando experiencias que ayuden a los estudiantes a pensar más allá de los límites de las disciplinas y los dominios del conocimiento. El pasado era jerárquico y el futuro es más colaborativo, reconociendo tanto a los profesores como a los estudiantes como recursos y co-creadores.

En el pasado, se enseñaba a diferentes estudiantes de manera similar. Ahora el desafío es abrazar la diversidad con enfoques diferenciados de la enseñanza. El pasado se centró en el plan de estudios, el futuro se centra en el alumnado. Los objetivos del pasado eran la estandarización y el cumplimiento, con estudiantes educados en cohortes de edad, siguiendo el mismo plan de estudios estándar, todos evaluados al mismo tiempo.

El futuro se trata de personalizar las experiencias educativas, construir la instrucción a partir de las pasiones y capacidades de los estudiantes, ayudar a los estudiantes a personalizar su aprendizaje y evaluación de formas que fomenten el compromiso y los talentos y se trata de alentar a los estudiantes a ser ingeniosos.

En el pasado, las escuelas eran islas tecnológicas, con la tecnología a menudo limitada a apoyar las prácticas existentes, y los estudiantes superaban a las escuelas en la adopción y el consumo de tecnología.

Las escuelas del futuro utilizarán el potencial de las tecnologías para liberar el aprendizaje de las convenciones pasadas y conectar al alumnado de formas nuevas y poderosas, con nuevas fuentes de conocimiento, aplicaciones innovadoras y entre sí. El futuro estará en participar.’

¹⁶

¹⁶‘Educar al alumnado para su futuro, no para nuestro pasado’

Andreas Schleicher <https://journals.sagepub.com/doi/10.30926/ecnuroe2018010104>

Esto exige un sistema de enseñanza muy diferente y un perfil diferente de profesorado.

En el pasado, la educación tenía un enfoque industrial, el profesorado sabía qué tenía que enseñar y lo que tenía que hacer, hoy necesitamos un grupo de profesionales de alto nivel capaces de diseñar entornos de aprendizaje innovadores, diseñar entornos híbridos de aprendizaje innovadores será nuestro futuro. Y por supuesto a estas personas no les gustará trabajar en fábricas, sino en edificios distintos o en pisos y en un ambiente de trabajo colegiado.

Estos son algunos de los retos que la educación afronta hoy. Muchos países están ya muy por delante con el fin de alcanzar estos retos.

Fuentes

- Vídeo de la conferencia de Andreas Schleicher. <https://vimeo.com/475041720>
- OECD (2020), PISA 2018 Results (Volume V): Effective Policies, Successful Schools, PISA, OECD Publishing, Paris, (p.193). <https://doi.org/10.1787/ca768d40-en>.
- Andreas Schleicher. The shadows of the coronavirus education crisis. OECD Education and Skills Today/September 10, 2020/ <https://oecdeditoday.com/shadows-coronavirus-education-crisis/>
- OCDE. PISA 2018 Reading Literacy Framework. Doc.: CY7_NPM (1603)05a_FRW_ReadingFramework_1.docx (p.7)
- OECD (2019), PISA 2018 Assessment and Analytical Framework, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>.
- Andreas Schleicher. Advancing schooling beyond coronavirus – new insights from PISA - OECD Education and Skills Today. <https://oecdeditoday.com/advancing-schooling-beyond-coronavirus-new-insights-from-pisa/>
- Improving the development of students' social and emotional skills OECD's Study on Social and Emotional Skills
- OECD (2019), PISA 2018 Results (Volume III): What School Life Means for Students' Lives, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/acd78851-en>.
- OECD FUTURE OF EDUCATION AND SKILLS 2030: OECD LEARNING COMPASS 2030 © OECD 2019
- Andreas Schleicher. Educar al alumnado para su futuro, no para nuestro pasado <https://journals.sagepub.com/doi/10.30926/ecnuroe2018010104>