

De un aprendizaje en remoto a un modelo híbrido

INFORME SOBRE EL CAMBIO DEL PARADIGMA EDUCATIVO

# Reinventando la educación:

El futuro del aprendizaje



New Pedagogies for  
**Deep Learning**<sup>™</sup>  
A GLOBAL PARTNERSHIP

*Las consecuencias del COVID-19, los continuos avances en tecnología digital y la intensificación de la demanda sobre un aprendizaje centrado en los alumnos, se han combinado para presentar una oportunidad sin precedentes a la hora de transformar la educación.*

*Es impresionante la incansable acción que hemos experimentado a la hora de abordar las necesidades de emergencia de los alumnos y sus familias. Nos alienta profundamente el creciente deseo de aprovechar esta oportunidad para centrarnos en el importantísimo objetivo de la educación, basándonos en dos pilares fundamentales: el bienestar y el aprendizaje. Un aprendizaje para todos despertará un nuevo interés y compromiso con la equidad. Permitirá que alumnos diversos se vean atraídos por las competencias globales (como nuestras 6C) y vayan aprendiendo más sobre su mundo al comprometerse con el desarrollo de un futuro mejor, para sí mismos y para toda la humanidad.*

*Este cambio radical hacia un sistema centrado en el alumno se verá amplificado por la tecnología e impulsado por una educación impregnada de objetivos y significado. Estamos encantados de unirnos a Microsoft para acelerar este desarrollo.*

**Michael Fullan y Joanne Quinn**  
Directores globales, **New Pedagogies for Deep Learning**  
[www.npdl.global](http://www.npdl.global)

*En los últimos meses, los líderes, los docentes, los alumnos y las familias de todo el mundo han demostrado una energía, un compromiso y una flexibilidad increíbles en una rápida respuesta ante la necesidad de optar por el aprendizaje en remoto.*

*Durante este cambio, la tecnología ha desempeñado un papel fundamental para permitir que los alumnos permanezcan conectados, implicados y motivados. Profesores de todo el mundo están avanzando en el recorrido didáctico de sus clases mediante la integración de vídeos, docencia gamificada y herramientas de colaboración potentes en sus clases virtuales, y los alumnos están experimentando un nuevo tipo de aprendizaje, que tendrá un impacto importante y duradero. Los líderes institucionales nos han dicho que pasar al entorno online consistía en algo más que en la docencia en remoto: supondrá implementar soluciones que mantengan un funcionamiento fluido de los departamentos y que evolucionaran con las necesidades cambiantes de los alumnos y el personal. Aun con este trabajo tan increíblemente rápido, los administradores y los líderes reconocen que se están adentrando en un territorio desconocido y que deberán profundizar más para garantizar que todos los alumnos puedan participar.*

*Al abordar el próximo curso y los que vengan después, los líderes de sistemas, los educadores, el personal docente, los alumnos y las familias aplicarán lo que han aprendido en este proceso y colaborarán para planificar el futuro de la educación y darle forma.*

*Este artículo, que hemos creado en colaboración con los adelantados analistas globales de New Pedagogies for Deep Learning, explora el presente, el corto plazo y el largo plazo en el panorama cambiante de la educación. Esperamos que esta contribución a la conversación existente, sobre el cambio de lo tradicional a lo remoto en los nuevos enfoques de aprendizaje híbrido, resulte valioso en la planificación de la "vuelta al cole" y en las etapas posteriores.*

**Barbara Holzapfel**  
Directora general, **Microsoft Education**  
[www.microsoft.com/education](http://www.microsoft.com/education)

**Autores:** Michael Fullan, Joanne Quinn, Max Drummy, Mag Gardner  
Puedes acceder una copia digital de este artículo aquí. <http://aka.ms/hybridlearningpaper>

# Reinventando la educación: el futuro del aprendizaje

La pandemia ha perturbado a todos los sectores de la sociedad y ha revelado sus puntos débiles, especialmente en nuestros sistemas educativos. La reacción a la crisis ha generado respuestas impresionantes por parte de individuos y pequeños grupos, y los educadores han dado un paso adelante para servir a sus comunidades. En algunos casos, las asociaciones públicas y privadas han suplido sus carencias. Algunos sistemas educativos han podido ofrecer rápidamente experiencias de aprendizaje remotas, pero la mayoría han tenido problemas para satisfacer las necesidades de todos. La equidad, el acceso y la capacidad han sido insuficientes. Antes de la pandemia, muchos sistemas educativos estaban estancados; y la pandemia ha puesto de manifiesto el argumento de que se necesitan cambios fundamentales.

A causa de esta disrupción, se ha reconocido que los centros escolares desempeñan un papel vital que trasciende la mera enseñanza. Sus funciones de custodia y como entidades comunitarias son esenciales para una sociedad sana. Al enfrentarnos con los problemas de cómo reabrir los centros en esta época tan incierta, debemos aprovechar la oportunidad de reflexionar sobre lo que hemos aprendido y sobre aquello que es más importante.

Los desafíos que han aflorado durante la disrupción no deberían resultarnos sorprendentes. Durante la última década, la implicación de los alumnos se ha desplomado.<sup>1</sup> Su sensación de esperanza se ha visto deteriorada.<sup>2</sup> Casi uno de cada cinco alumnos no alcanza un nivel mínimo básico de habilidades para resultar socialmente funcionales en la actualidad. Además, muchos sistemas escolares no han podido seguir el ritmo de los avances tecnológicos; hay centros que no han podido proporcionar un acceso generalizado a herramientas digitales. Cuando la pandemia llegó, uno de cada cinco alumnos no tenía acceso a Internet o a un dispositivo que pudieran usar durante el confinamiento.<sup>3</sup> Esta disrupción ha descubierto que nuestros sistemas estaban gravemente desprovistos de capacidades para dar cabida a todos los alumnos. Para decirlo de forma clara: ha llegado el momento de hacer de la educación un instrumento para el bien individual y social.

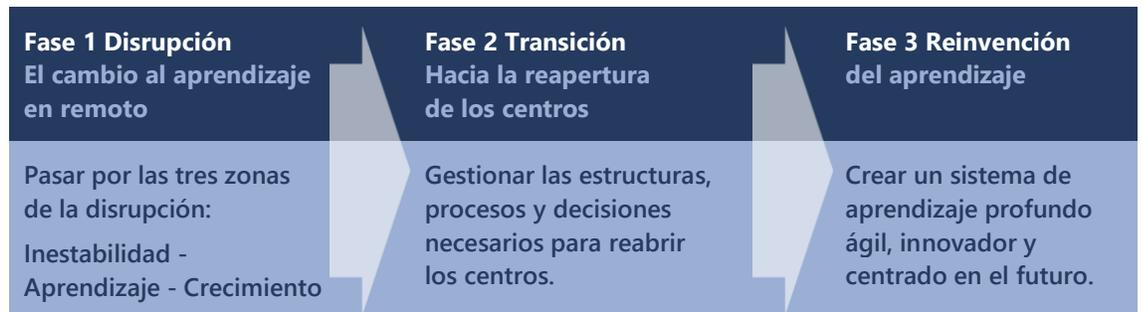
¿Cómo decidiremos responder? ¿Improvisaremos juntos una reacción transitoria o aprovecharemos la oportunidad para transformar el sistema en sí? La pregunta gira en torno a qué será más convincente, si volver al statu quo o aprovecharemos la oportunidad para ayudar a los alumnos a convertirse en impulsores del cambio, expertos y capaces mediante un aprendizaje más en profundidad. Creemos que tenemos las soluciones ante nosotros. Disponemos de la oportunidad de administrar de forma creativa los problemas inmediatos mientras construimos un puente hacia un sistema educativo replanteado.

## Dividimos la estrategia en tres fases.

**Fase 1: Disrupción**, en la que se identifican las respuestas iniciales y las lecciones aprendidas en los primeros meses de la pandemia.

**Fase 2: Transición**, en la que se describe cómo abordar la planificación de las reaperturas en un momento en el que la pandemia sigue suscitando incertidumbre.

**Fase 3: Reinención**, en la que se plantea una visión para un enfoque educativo que permita prosperar a todos los alumnos y les dote de capacidades para afrontar las ambigüedades y el cambio. Esta fase se nutre de lo mejor de los enfoques tradicionales, las prácticas innovadoras y los conocimientos del aprendizaje en remoto para dar forma a modelos de aprendizaje híbrido nuevos, flexibles y ágiles.



En cada una de estas tres fases, enfatizamos cómo los nuevos enfoques permitirán que florezcan el bienestar, la equidad y el aprendizaje de calidad (profundo). Para conseguir esta mejora, es esencial adoptar una mentalidad innovadora. Tenemos que estar abiertos a replantearnos y crear un futuro nuevo y significativo en el que se cubran las necesidades de todo el mundo.

## Fase 1, Disrupción: el paso al aprendizaje en remoto

### Navegar por la disrupción

No todas las personas ni todos los sistemas han experimentado lo mismo al enfrentarse a este cambio tan abrupto. Algunos sistemas ya disponían de una colaboración y una infraestructura tecnológica más fuertes, que les han ayudado a ofrecer una respuesta más rápida, mientras que a otros les ha costado dar con el camino correcto.

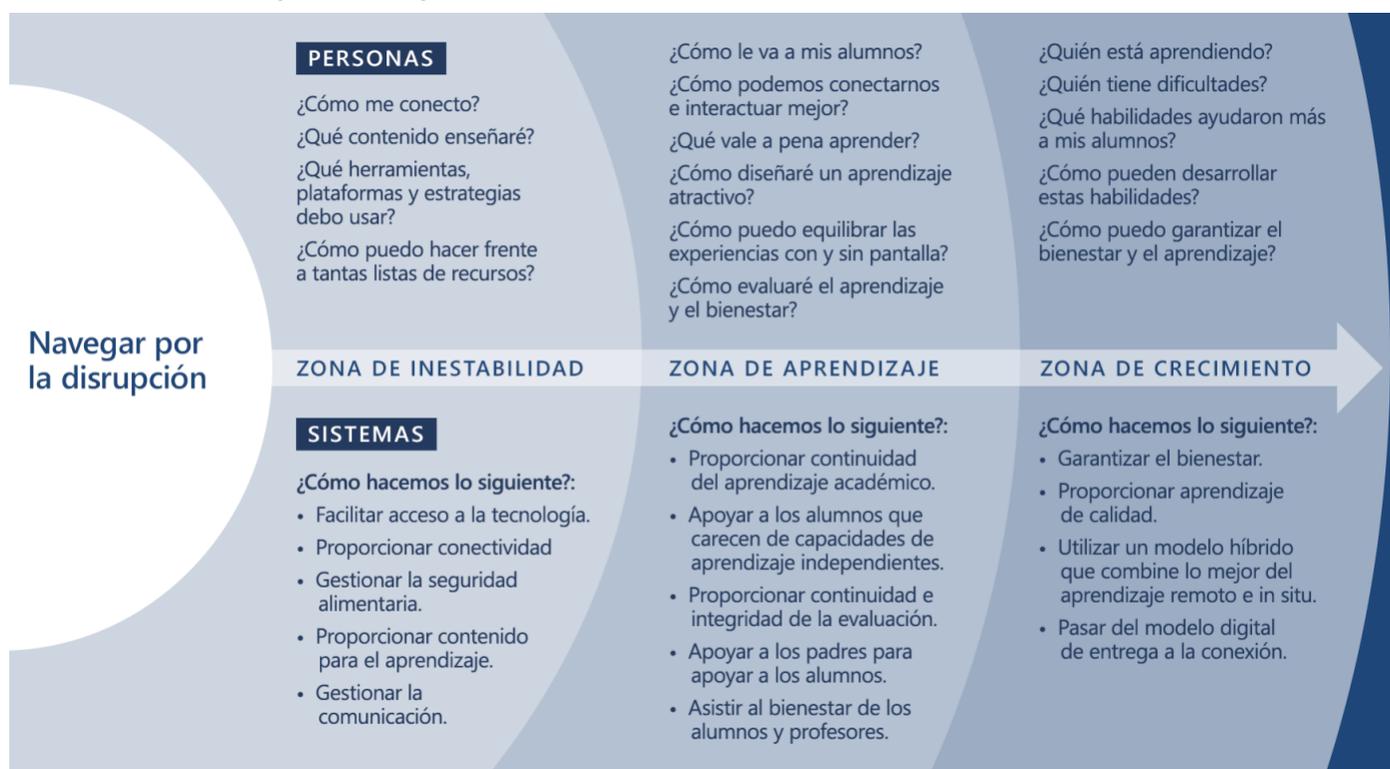
*Nuestro éxito ha estado determinado por la disposición de nuestro personal a adaptarse, a innovar en el contexto en que nos encontramos... Esta situación del COVID-19 es una situación lamentable, pero el lado bueno es que nuestros educadores y nuestro personal han reforzado sus capacidades y siguen demostrando facilidad de adaptación.*

**Phil Neufeld**, Distrito escolar unificado de Fresno, California

Cuando examinamos las formas en que han respondido los sistemas a esta emergencia global, hemos conseguido identificar tres zonas por las que pasaron tanto las personas como los sistemas al atravesar la fase de Disrupción. Las hemos llamado así: la **Zona de Inestabilidad**, la **Zona de Aprendizaje** y la **Zona de Crecimiento**. Las zonas no están estrictamente delimitadas ni aisladas y pueden que ni siquiera se sucedan de forma secuencial. La Zona de Aprendizaje proporciona información sobre cómo avanzar durante la disrupción. La Zona de Crecimiento gira en torno a las ideas sobre cómo abordar la fase de transición a la reapertura de los centros. Estas fases describen el enfoque y las respuestas a la crisis en las fases iniciales de su evolución.

A medida que cambian las circunstancias, las personas, los centros y los sistemas pueden avanzar y retroceder por las zonas a medida que acumulan experiencia y cambia la situación. El potencial de la metáfora de las zonas es facilitar una lente para que las personas y los sistemas reconozcan dónde se encuentran y emprender las acciones necesarias.

Figura 1. Navegar por la disrupción<sup>4</sup>



Copyright ©2020 de Education in Motion (NPDL). Todos los derechos reservados.

## La Zona de Inestabilidad

En la **Zona de Inestabilidad**, el impacto y la inmensidad del cambio pueden resultar abrumadores. La intensidad emocional es alta y las respuestas se centran en resolver los problemas estructurales y procedimentales básicos. Una respuesta rápida es esencial a la hora de ofrecer el menú escolar, entregar los dispositivos y mejorar la conectividad en zonas desfavorecidas. En términos pedagógicos, el aprendizaje online en la Zona de Inestabilidad se parece más a las prácticas tradicionales, centradas en los profesores y determinadas por el contenido.

Figura 2. Análisis global del cierre de centros a causa de la COVID-19



En el pico de la pandemia hubo 1600 millones de alumnos que dejaron de acudir a su centro escolar.<sup>5</sup> Este fenómeno fue abrupto y sin precedentes, por lo que los legisladores y los profesionales tuvieron que luchar para buscar un método seguro y oportuno de ofrecer docencia desde casa. El aprendizaje en remoto fue una solución rápida. La falta de acceso y conectividad suponía que se les negaría la escolarización a los alumnos durante las semanas que durase el confinamiento. Por ejemplo, según PISA, poco más de dos tercios de los alumnos de 15 años de los países de la OCDE estaban matriculados en centros en los que los dispositivos digitales tenían suficiente capacidad informática. Y de media, ni siquiera la mitad de los alumnos de 15 años estaban matriculados en centros con una plataforma de apoyo al aprendizaje online eficaz. En estos centros, la mayoría de los directivos consideraban que sus docentes tenían las capacidades técnicas y pedagógicas necesarias para integrar dispositivos digitales en sus prácticas.<sup>6</sup>

Algunos sistemas con experiencia en el diseño y la práctica del aprendizaje online llevaron a cabo la transición al aprendizaje en remoto con una interrupción limitada. Hubo muchos que se apresuraron en trabajar para ofrecer lecciones por televisión, radio o mediante paquetes de materiales didácticos en papel. Los sectores de la tecnología y las comunicaciones cambiaron de prioridades rápidamente y ofrecieron su apoyo al sector educativo; algunos distritos replantearon su asignación de recursos para adquirir y distribuir dispositivos, especialmente a quienes más los necesitaban. En algunos casos, se pusieron en circulación autobuses emisores de redes wifi por barrios desfavorecidos para proporcionar conectividad a los alumnos que la necesitaran.

Aparte de los déficits tecnológicos generalizados que obstaculizaron el aprendizaje para todos, este período también ha puesto de manifiesto que lo digital, por sí solo, no podía reemplazar el impacto social y pedagógico de los docentes. Los padres se han dado cuenta de que el arte de la enseñanza no es tan sencillo como parece. Los profesores también desempeñan un papel vital como generadores de relaciones y conectores. Se cree que la soledad y la depresión han aumentado entre los jóvenes durante la pandemia. Como respuesta, los docentes han echado mano de la tecnología para mantener el contacto con los alumnos y sus familias.

*Con un mundo que se enfrenta a este cambio incomparable, el rol crítico que desempeñan los centros escolares a la hora de respaldar la salud y el bienestar de los alumnos, y de hecho de toda la comunidad escolar, mediante programas escolares de salud y bienestar, se reconoce y aprecia más que nunca.<sup>7</sup>*

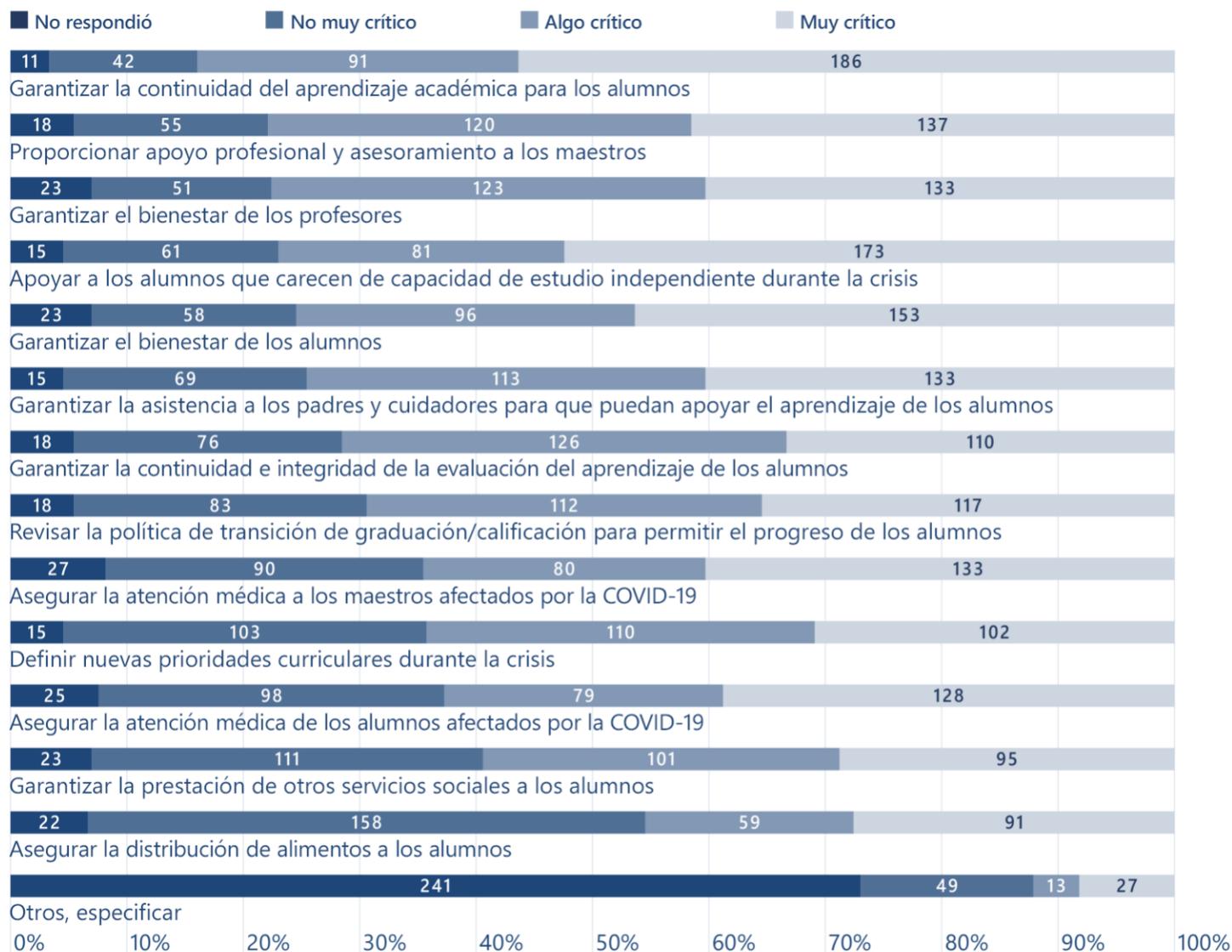
## La Zona de Aprendizaje

Ya en la **Zona de Aprendizaje**, si se han dispuesto los procedimientos iniciales, los sistemas escolares pueden empezar a evaluar y abordar los problemas de bienestar y equidad. También empiezan a plantearse varios factores y la oportunidad de reflexionar sobre la posibilidad de pasar de la supervivencia a la operatividad en el nuevo entorno remoto.

Este cambio de énfasis es evidente en el estudio de la OCDE *Marco para determinar una respuesta educativa ante la pandemia de COVID-19 en 2020*, en el que se incluyen respuestas de 98 países.<sup>8</sup> El informe pone de manifiesto algunas de las consideraciones y respuestas prioritarias que se han dado a medida que los sistemas intentaban dar forma a "la nueva normalidad". Los problemas que identificaron como muy complejos la mayoría de los encuestados fueron:

- garantizar la continuidad del aprendizaje académico para los alumnos,
- apoyar a los alumnos que carecen de capacidad de estudio independiente,
- garantizar la continuidad e integridad de la evaluación del aprendizaje de los alumnos,
- garantizar la asistencia a los padres para que puedan apoyar el aprendizaje de los alumnos, y
- garantizar el bienestar de los alumnos y de los docentes.

Figura 3: ¿Qué nivel de importancia tienen las siguientes prioridades educativas en respuesta a la crisis?

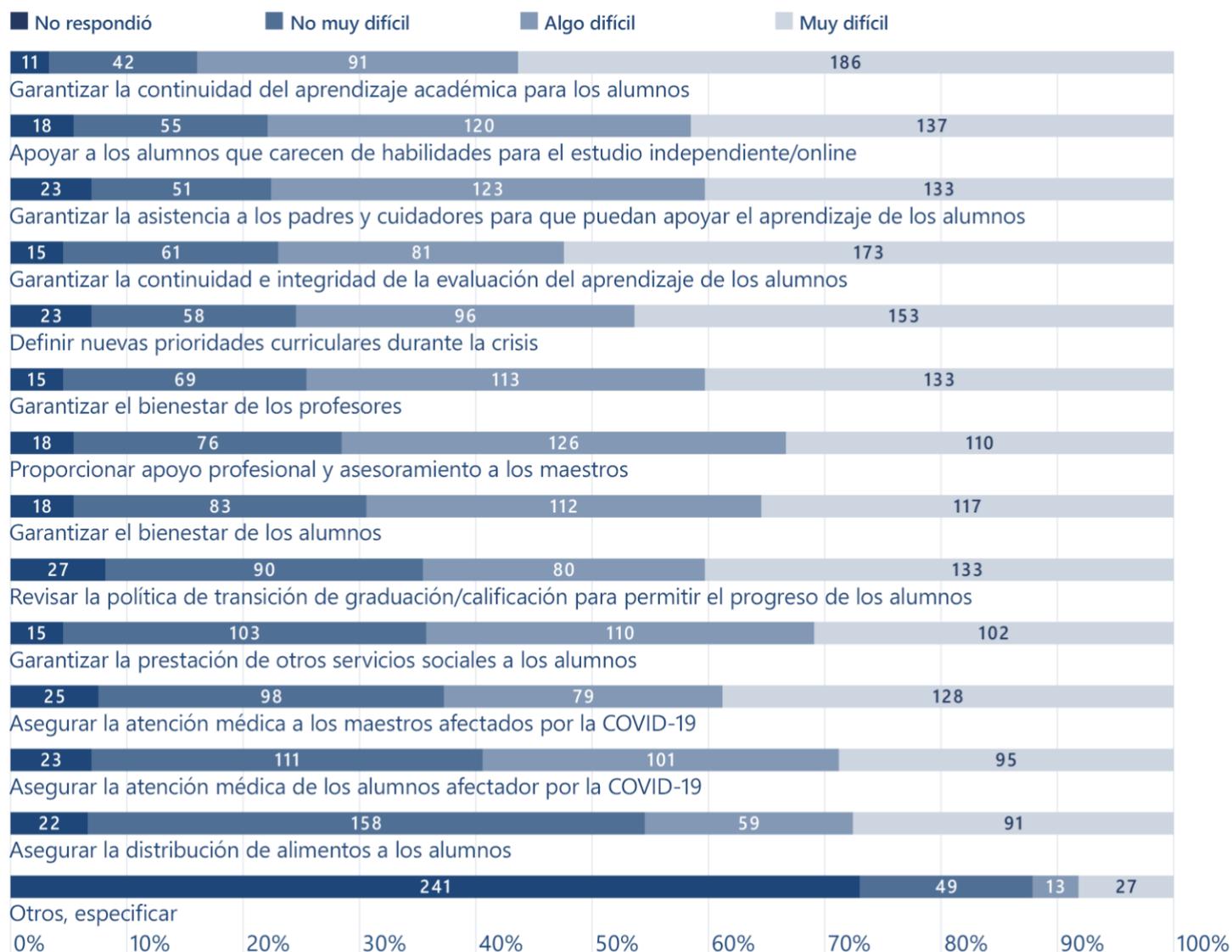


Fuente: Iniciativa de innovación educativa global en la evaluación rápida de Harvard y la OCDE de la respuesta educativa ante la COVID-19. 18-27 de marzo de 2020

Por otra parte, los educadores y legisladores reconocieron que estos problemas no tenían una solución sencilla. Entre los obstáculos se incluían:

- la disponibilidad de infraestructura tecnológica,
- abordar el bienestar emocional de los alumnos,
- lograr un equilibrio adecuado entre las actividades digitales y las actividades sin pantallas y
- gestionar la infraestructura tecnológica.

Figura 4: ¿Cómo de difícil sería abordar las siguientes prioridades?



Fuente: Iniciativa de innovación educativa global en la evaluación rápida de Harvard y la OCDE de la respuesta educativa ante la COVID-19. 18-27 de marzo de 2020

La crisis de la COVID ha aumentado la importancia de lo digital. Sin embargo, los centros y distritos más ágiles han sido capaces de ir más allá del simple aumento de la importancia de lo digital para aumentar también su impacto.

En Hong Kong, la English Schools Foundation (ESF) tenía en mente una visión del aprendizaje en profundidad y una plataforma tecnológica sólida. Lo que aprendieron a medida que se enfrentaron a la disrupción fue que la calidad del aprendizaje no dependía de que el entorno digital fuera el medio, sino de "CÓMO" el uso de lo digital pasó a ser de un simple sistema de transmisión a un mecanismo sólido de desarrollo cultural y conectividad social.

*"Nuestro momento eureka fue cuando pasamos de chapotear a nadar; la tecnología empezaba a ser más que un mecanismo de transmisión. Permitía la colaboración, la comunicación y la conexión".*

*Los docentes que adoptaron estos usos del entorno digital percibieron un aprendizaje más potente y mejores resultados de sus alumnos".* Trish Oliver, ESF

## La Zona de Crecimiento

Cuando los procesos se estabilizan, hay sistemas que ya están listos para pasar a la Zona de Crecimiento. Los sistemas aprovechan la oportunidad para reflexionar en mayor profundidad sobre lo que se está aprendiendo durante la interrupción y para capturar esas ideas con el fin de desarrollar modelos didácticos cuando se relajen las restricciones actuales. La Zona de Crecimiento representa el inicio de la transformación de la que hablamos en la fase tres: Reinventar la educación.

En la Zona de Crecimiento, los sistemas perciben que ya no están trabajando en una solución temporal o para cubrir carencias. Hasta que el tratamiento, las vacunas y las pruebas a gran escala estén disponibles para todos, la posibilidad de impartir educación en entornos tanto físicos como online es esencial. Queda claro que la tecnología es una parte crucial de la solución durante la disrupción. De aquí surge el reconocimiento de que ha llegado el momento de ir más allá de la combinación de la enseñanza tradicional y la docencia online, ambas localizadas dentro de un edificio físico.

**El modelo híbrido combina lo mejor del aprendizaje en el centro en remoto, con interacción digital. Es más que una solución rápida. Es una manera de mejorar y acelerar el aprendizaje mediante enfoques centrados en los alumnos para satisfacer sus distintas necesidades.**

Ir más allá de la Zona de Crecimiento plantea problemas adicionales que requerirán innovación para planificar la reapertura de centros y agilidad para responder ante posibles rebrotes. La salud y la seguridad, el bienestar, el aprendizaje de calidad, la equidad, la tecnología y la capacidad pasarán a ser cuestiones prioritarias.

Los docentes y los líderes que han podido superar la Zona de Crecimiento han manifestado que han aprendido cosas importantes. Lo que descubrieron fue tan significativo que no quisieron volver al statu quo:

- Reconocimiento de que el bienestar es una condición previa esencial para el aprendizaje.
- Cambio en la percepción de la tecnología, de ser un vehículo de transmisión/entrega a ser un mecanismo de colaboración, conectividad social y desarrollo cultural.
- La autorregulación y el aprendizaje de cómo estudiar fueron determinantes claves de la motivación, la implicación y el éxito de los alumnos.
- Los alumnos que tuvieron ante sí más opciones y más capacidad de expresarse superaron las expectativas y encontraron formas de ser autosuficientes y colaborar con los demás.
- La cooperación entre profesores y líderes floreció porque su enfoque estaba claro

- Ante la ausencia de exámenes formales, los sistemas educativos pasaron a depender del criterio profesional de los docentes y líderes escolares.
- In the absence of high stakes testing, systems relied on teacher and leader professional judgements

Al atravesar las tres zonas de la Disrupción, algunos sistemas entraron en modo de supervivencia, mientras que otros consiguieron extraer conocimientos significativos sobre sí mismos, sus alumnos y sus docentes. Quienes dedicaron algo de tiempo a reflexionar sobre lo aprendido en relación con equidad, bienestar y aprendizaje empezaron a innovar y a percibir la transición hacia la reapertura como un puente para revitalizar la educación. Mucha gente se dio cuenta de que la tecnología era un factor favorecedor crítico durante la fase de Disrupción y que, por tanto, debería desempeñar un papel crucial en el avance hacia el aprendizaje de calidad en un modelo híbrido.

En el paso a la fase dos, la de Transición, nos planteamos cómo reabrir los centros con el aprendizaje de calidad, el bienestar y la equidad en mente. Con el enfoque adecuado, la fase de Transición puede abordar las necesidades a corto plazo y a la vez iniciar el camino de lo que podría ser un replanteamiento profundo en pos del bien individual y social.

## Fase 2, Transición: hacia la reapertura de los centros

El reto de la reapertura de los centros es complejo. El hecho de tener que satisfacer las necesidades de salud y seguridad y, a la vez, atender a los desfavorecidos y los marginalizados como resultado de la crisis económica parece ser todo un desafío de gestión. A todo esto, hay que añadir la prioridad de regenerar un sistema de aprendizaje estancado, con lo que la tarea parece imposible. En esta sección intentaremos descomponer este proceso en segmentos prácticos y manejables.

No hay ningún manual que diga cómo reabrir los centros escolares durante una pandemia impredecible. Ya sea en el nivel del centro, del distrito escolar o de la legislación, hay que adaptarse constantemente para responder a tres temas interrelacionados:

- **Bienestar**
- **Aprendizaje de calidad**
- **Seguridad y operaciones**

Sin embargo, antes de profundizar en esos tres temas, ten en cuenta que este cambio tan complejo requerirá que los líderes ejerzan inteligencia contextual y emocional en los tres temas interconectados.

### Ser consciente del bienestar

Independientemente de si gestionan las operaciones o abordan la programación didáctica, los líderes deben recordar que este periodo representa un tiempo de cambios profundos y pérdidas tanto para los adultos como para los niños. Deben considerarse los impactos de una economía debilitada, la inseguridad alimentaria, el desempleo generalizado, la inestabilidad de la vivienda, la mayor movilidad y el aumento en el consumo de drogas y las adicciones, todo ello en el contexto de unos servicios sociosanitarios sobrecargados. No podemos subestimar cómo han alterado estos factores a quienes viven la disrupción. Si nos apresuramos en la reapertura sin solucionar los traumas y las necesidades de bienestar exacerba aún más una situación que ya está tensa.

Sabemos que los cambios afectan a cada uno de manera diferente. Ten en cuenta esto en el contexto de la reapertura de los centros educativos:

- A cada uno nos ha afectado la situación de formas desconocidas. Cada persona se dará cuenta de su situación en momentos diferentes y esta percepción será distinta para cada cual.
- Debemos suponer que la gente no está en su mejor momento. Atempera tus expectativas con empatía y paciencia.
- No sabremos lo que la gente necesita hasta que se lo preguntemos. E incluso en ese caso, puede que ni ellos mismos entiendan lo que necesitan. Debemos ser conscientes de que a estos efectos no sirve una talla única.
- La situación seguirá siendo dinámica, y también las personas a las que servimos; su bienestar no se encuentra en un estado fijo.

## Reflexionar sobre las lecciones aprendidas

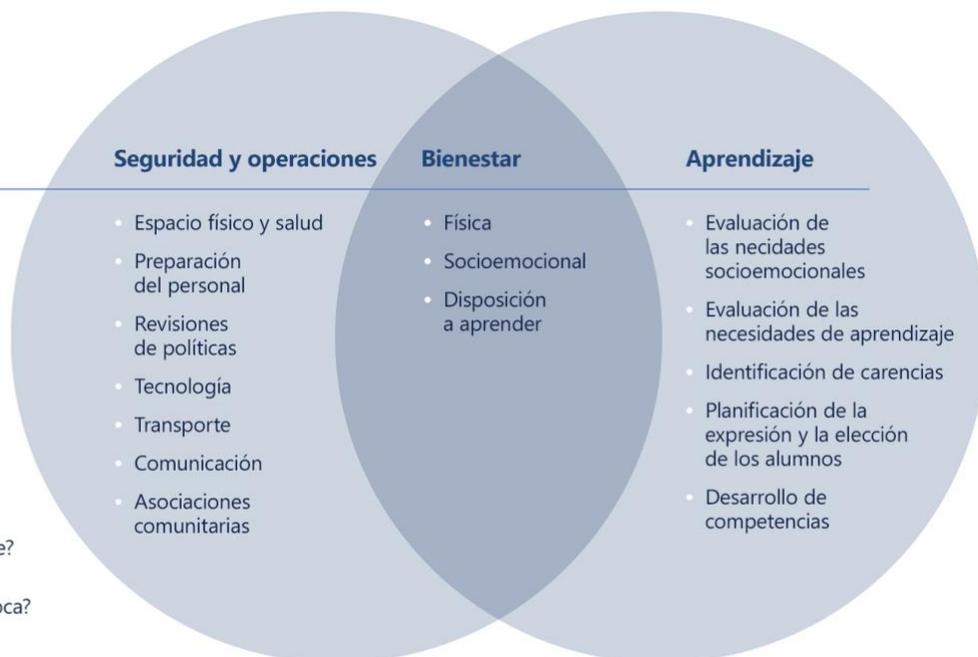
Durante la preparación de los sistemas para la reapertura, recomendamos que los centros y los grupos del distrito participen en un proceso reflexivo para identificar fortalezas, necesidades y carencias en el sistema. Eso les permitirá diseñar estructuras, procesos y políticas para apoyar el aprendizaje y a la comunidad a la que sirven. El uso de preguntas modelo como las siguientes puede hacer aflorar información esencial que respalde la planificación. Con las lentes de la equidad, el bienestar y el aprendizaje de calidad, podemos centrar la investigación en las causas raíces.

**Figura 5. Protocolo de reflexión:  
¿Qué se ha puesto de manifiesto durante el aprendizaje en remoto?**

## Proceso de reflexión

Decisiones filtradas a través de las lentes de **la equidad, el bienestar y el aprendizaje de calidad**

1. ¿Cómo lo estamos haciendo?  
Alumnos, docentes, líderes, familias
2. ¿Qué hemos aprendido sobre nuestros alumnos?
3. ¿Qué hemos aprendido sobre nuestros progenitores/familia?
4. ¿Qué hemos aprendido sobre nuestros sistemas?
5. ¿Quién ha conseguido aprender durante esta fase? ¿Por qué?
6. ¿A quién le ha costado más? ¿Por qué?
7. ¿Qué carencias existen en el aprendizaje?
8. ¿Qué habilidades han dotado de más herramientas a los alumnos en esta época?
9. ¿Qué habilidades han dotado de más herramientas a los docentes?
10. ¿Cómo les ha ayudado/obstaculizado la tecnología?
11. ¿Cuáles han sido los puntos positivos?
12. ¿Qué comunicaciones han funcionado mejor?



Copyright ©2020 de Education in Motion (NPDL). Todos los derechos reservados.

Las preguntas reflexivas sirven para identificar problemas y oportunidades durante la transición y más allá. Con la priorización de la equidad, el bienestar y el aprendizaje de calidad, se detectarán y abordarán las carencias en el sistema. Por ejemplo, si nos planteamos "¿Quién ha tenido más problemas?", podríamos identificar subgrupos como los siguientes: alumnos vulnerables, alumnos migrantes o alumnos con necesidades especiales. Recomendamos que, más allá de la identificación de esos grupos, te esfuerces por entender por qué son vulnerables. Preguntarse "por qué" permite ver una serie de causas diferentes, incluidas las deficiencias dentro de nuestros propios sistemas. Solo si entendemos nuestras carencias podemos empezar a transformarlas.

## Estos son algunos ejemplos más:

- **Descubrimos que el 40 % de los alumnos migrantes no iniciaban sesión.**  
¿Por qué? El problema podría haber sido de equidad, ya que es posible que no tuvieran acceso a herramientas digitales o conectividad, o puede que el bienestar fuera el determinante, ya que no tenían cubiertas sus necesidades vitales básicas. La lente de la equidad podría llevar al refuerzo de las estructuras de conectividad y los dispositivos, pero la lente del bienestar requeriría la intervención de los servicios sociales.
- **Descubrimos que el 55 % de los alumnos con necesidades especiales identificadas no completaban el trabajo.**  
Por qué? Podríamos centrarnos en que la calidad del aprendizaje tuviera un impacto en la implicación o en que carecían de capacidades de aprendizaje autónomo o de confianza. Si nos planteamos por qué una segunda vez (por qué no se sentían implicados), puede que eso nos lleve a plantearnos si la división del contenido, el diseño del aprendizaje o las estructuras de apoyo serían insuficientes.

La identificación de tendencias y la indagación de motivos pueden revelar pasos críticos que dar a continuación. Puedes usar las preguntas reflexivas antes de que se retomen las clases para comprender los problemas subyacentes y evitar soluciones superficiales que puedan poner en riesgo aún más una situación ya frágil.

## Gestionar la seguridad y las operaciones

En este artículo no podemos describir los incontables problemas que supone la reapertura de los centros y los sistemas escolares, pero sí que incluimos la **Herramienta de reapertura de centros (apéndice 1)** para ayudarte a desarrollar un plan personalizado para tu contexto específico. Las preguntas te guiarán en la evaluación de estructuras, procesos y políticas para diseñar un plan completo y flexible que aborde las cuestiones de seguridad y operativas, pero garantice también que se solucionen los problemas de aprendizaje, equidad y bienestar.

## Liderar el programa de aprendizaje

Puede haber una tendencia a pasar por alto el programa de aprendizaje y a preocuparse más por la salud y la seguridad. Esto es un riesgo para nosotros mismos. Es esencial plantearse maneras de mejorar el aprendizaje en las primeras etapas de la fase de Transición. Antes de centrarnos en cómo impartir el contenido, existen varias cuestiones que debemos considerar para permitir y mejorar el aprendizaje durante esta etapa de Transición.

Hay un axioma que ha circulado por los medios sociales durante la pandemia: tenemos que pensar en Maslow antes que en Bloom. Debemos reabrir los centros asumiendo que muchos niños han padecido aislamiento social. Muchos han sentido soledad, ya que han estado lejos de sus amigos durante meses. La mayoría manifiestan que están deseando conectarse con los

demás. No sabemos cómo se han desarrollado las relaciones entre los jóvenes online, si se han estancado o incluso roto.

Los docentes pueden facilitar el trayecto social así:

- facilitando la conexión y la conversación
- recreando normas que permitirán a los alumnos sentirse psicológicamente seguros en un entorno didáctico optimista y eficaz
- invitando a cada alumno a expresar su punto de vista, haciendo preguntas abiertas para que todos se sientan conectados con la comunidad docente
- impartiendo una docencia que tenga en cuenta el contexto traumático para el personal, los padres y los alumnos, que permita que todos los miembros de la comunidad escolar reconozcan la situación inusual y respondan de forma consciente,
- designando a un adulto responsable que desarrolle relaciones especiales para los alumnos con vulnerabilidades identificadas.

**Los alumnos no aprenderán si se sienten incómodos ni contribuirán si se sienten cohibidos. Como ya sabemos, "la emoción es el guardián de la motivación, la cognición y la atención".<sup>9</sup> Por lo tanto, establecer un entorno que se centre en el bienestar y la pertenencia para todos es una tarea prioritaria para los docentes. En resumen, el bienestar y el aprendizaje de calidad están íntimamente relacionados.**

Debes saber que los alumnos, cuando vuelvan a clase, tendrán necesidades diferentes a las que tenían la última vez que estuvieron en el aula. Puede que lo que crees que necesitan no sea correcto. Muchos de ellos podrían tener carencias en su aprendizaje, y otros podrían estar sufriendo factores de estrés que afectarán a su capacidad de interactuar de manera cognitiva. Sin embargo, puede que otros hayan madurado de formas imprevistas. Las prácticas de evaluación que priorizan el bienestar emocional es lo que se necesita durante la reapertura de los centros. Entre algunas de las recomendaciones se incluyen estas:

- Ten cuidado al usar cuestionarios de diagnóstico o una evaluación muy estricta que puedan intensificar el estrés para algunos de los alumnos y, por tanto, no presentar indicaciones significativas o precisas para el profesor.
- Plantéate un método de evaluación formativa y poco amenazante para revelar las fortalezas y necesidades de los alumnos.
- Facilita entrevistas que inciten que los alumnos y sus familias expresen sus perspectivas. Estas estrategias más ricas integrarán de forma positiva las opiniones de los alumnos y descubrirán conocimientos imprevistos.

Piensa también que muchos alumnos han disfrutado de autonomía en su casa durante varios meses. Muchos de ellos han tenido la capacidad de decidir cuándo aprender, cuándo moverse y cómo administrar su propio tiempo. También hay algunos que han recurrido al juego para ahondar en sus propios intereses. Otros han decidido dejar de lado totalmente el aprendizaje. Para los educadores sería prudente examinar cuáles de sus propias prácticas pueden ampliar la flexibilidad, la capacidad de elección y la posibilidad de expresarse de los alumnos. Algunas formas sencillas de hacer esto son:

- Invitar a los alumnos a compartir las vivencias positivas derivadas de la pandemia. ¿Qué han aprendido? ¿Qué han descubierto sobre sí mismos? ¿Tienen algo que agradecer?
- Homogeneiza el aula restando énfasis del profesor y centrándote más en los alumnos.

- Fomenta la colaboración entre los alumnos. Cuando los alumnos trabajan en grupo, existe más flexibilidad, hay más opiniones contrapuestas y los más pequeños pueden esparcirse si lo necesitan.
- Incorpora opciones en las tareas y las actividades en el aula.
- Dispón el aula para permitir que los alumnos se muevan.
- Crea una forma discreta de que los alumnos compartan sus vulnerabilidades o preocupaciones.
- Permite que los alumnos sugieran qué hacer o cómo aprender.

Dada la naturaleza dinámica de la pandemia, es posible que debamos prever una asistencia inestable. La mayoría de los docentes se sienten seguros con la enseñanza tradicional cara a cara en el aula. Sin embargo, la docencia de calidad con el bienestar y la equidad en mente, en una situación en la que algunos alumnos están en el aula y otros en casa, hará que la mayoría de los profesores se sientan incapaces o inseguros. En la fase de Disrupción hemos aprendido que la pedagogía tradicional no se transfiere al entorno digital sin alteraciones. Este es el momento de exponer a los docentes al aprendizaje de cómo implicar a los alumnos en un entorno online y cómo facilitar una experiencia didáctica abierta para impulsar la curiosidad, la creatividad y la colaboración.

Es irónico, pero este período de Transición podría facilitarnos el impulso necesario para transformar el sistema educativo. Ha llegado el momento de interrumpir las prácticas y creencias que marginan a los alumnos. Nunca habrá un momento conveniente de abordar las deficiencias que han infestado los sistemas educativos durante siglos. Además, a pesar de la larga lista de tareas logísticas pendientes que planteará la reapertura, el replanteamiento de la educación y la salvaguarda del bienestar también deben ser prioritarios. Si las partes interesadas (alumnos, personal y progenitores) regresan al entorno escolar conocido con una expectativa de "normalidad", estarán determinados a recrear experiencias pasadas. El statu quo ejerce un tirón gravitacional en contra del cambio. Si dejamos atrás el pasado, debemos tener claro lo que queremos para nuestro futuro. Cómo es ese futuro y por qué merece la pena será en lo que centremos nuestra atención a continuación.

## Fase 3 Reinventar: aprendizaje profundo centrado en el futuro

Ya se estaba preparando un nuevo sistema de aprendizaje incluso antes de la pandemia. El sistema actual se había estancado y la pandemia expuso nítidamente nuestra incapacidad sistémica para optimizar el uso de la tecnología y garantizar realmente la equidad, el bienestar y la calidad del aprendizaje. La reforma educativa ha sido un punto prioritario en la agenda política de muchos sistemas, pero se ha centrado estrechamente en la alfabetización, la educación matemática y la graduación en la educación secundaria sin abordar las necesidades holísticas de los alumnos en una sociedad global cada vez más impredecible. El aprendizaje de calidad debe basarse en los intereses de los alumnos y centrarse en las siguientes dimensiones:

- Estar conectado con el propósito y el significado
- Retar a los alumnos para que tengan altas expectativas
- Proponer objetivos de aprendizaje que vayan más allá de lo básico
- Usar pedagogías atractivas
- Desarrollar relaciones y un sentimiento de pertenencia
- Proporcionar oportunidades para contribuir al mundo

Vemos atisbos de esta reforma potencialmente revolucionaria en todo el mundo, y hay algunos ejemplos notables en nuestra red global: New Pedagogies for Deep Learning (NPDL). Esta combinación de la preparación para el cambio y la urgencia derivada de la crisis actual tiene el potencial de cambiar el sistema educativo de uno anticuado que gira en torno a la "escolarización" al "aprendizaje" centrado en el futuro y que lleva la enseñanza fuera del aula hacia el entorno exterior.

**El distrito escolar de Alpine en Utah, EE. UU., respondió con agilidad en el paso a un aprendizaje totalmente híbrido para 85 000 alumnos en una semana. Hubo tres condiciones que permitieron esta rápida respuesta:**

- Tenían una visión críticamente clara del aprendizaje profundo
- Sus plataformas existentes se utilizaban bien y resultaban familiares
- Habían invertido en el desarrollo de capacidades

**Su éxito estuvo ligado principalmente al primer punto: una visión del aprendizaje centrada en el futuro.**

El factor digital por sí solo no fue el impulsor. En Alpine se incluyeron simultáneamente otros tres elementos claves en el diseño del aprendizaje: asociaciones de aprendizaje, entornos de aprendizaje y prácticas pedagógicas. Los cuatro elementos habían conformado la columna vertebral del diseño del aprendizaje en el distrito durante los 18 meses anteriores. Cuando llegó la crisis, tenían claro que estos cuatro elementos, aunque contextualmente debían tener un aspecto necesariamente diferente, han de servir de base a una educación de calidad. Los principios de bienestar y equidad también son inherentes a estos cuatro elementos y están integrados explícitamente en las seis competencias globales.

## Reflexionar y reinventar

Esta pandemia ha magnificado la pregunta de qué tipo de aprendizaje es necesario a partir de 2020. Para reinventar el aprendizaje, tenemos que reflexionar sobre lo que sabemos acerca del aprendizaje, nuestros alumnos, el nuevo rol de la tecnología y la complejidad de un futuro desconocido. Hay seis preguntas claves que pueden impulsar una reflexión en profundidad y utilizarse para implicar a todos los que deben formar parte de la solución: alumnos, progenitores y familias, educadores e intervinientes en la comunidad. Lo crucial es aprovechar esta oportunidad para plantear las preguntas más complejas en tu sistema, debatir las posibilidades y emprender acciones para un futuro nuevo y mejor.

1. ¿Qué conocimientos, capacidades y atributos necesitan nuestros alumnos para prosperar en un mundo tan complejo?
2. ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita ante esta complejidad, ahora y en el futuro?
3. ¿Cómo podemos garantizar la equidad?
4. ¿Cómo contribuimos al bienestar?
5. ¿Qué hemos aprendido del aprendizaje en remoto?
6. ¿Cómo se puede aprovechar mejor la tecnología para el aprendizaje en el futuro?

El modelo predominante de escolaridad se construyó sobre dos conceptos organizativos (y restrictivos): el tiempo (cuándo aprenden los niños) y el espacio (dónde aprenden). Estos dos conceptos resultaban útiles en el siglo XIX y el XX, pero la disrupción de la COVID ha hecho que sean prescindibles. Los alumnos pueden aprender y demostrar este aprendizaje sin acudir a un edificio específico antes de que suene el timbre. Con el aprendizaje digital y profundo, los alumnos pueden aprender allá donde estén. Los alumnos pueden aprender cuandoquiera que estén listos.

*"Según lo que he observado, los alumnos han gravitado de forma natural hacia las conexiones humanas y han querido ayudar a los demás durante la pandemia. La eliminación de los horarios escolares tradicionales les ha ofrecido más oportunidades de centrarse en sus pasiones; para muchos de ellos, esto ha supuesto encontrar formas de ayudar a los demás miembros de su familia o comunidad".*

**Tom D'Amico**, Director asociado, Junta de Centros Escolares Católicos de Ottawa

Durante décadas, en los artículos especializados ha habido infinidad de debates sobre las capacidades para prepararse de cara al futuro, incluidos los atributos y habilidades cognitivos, sociales, emocionales y técnicos necesarios en un mundo digital complejo. Este tipo de aprendizaje cambia la perspectiva del aprendiz y su comportamiento, y permite desarrollar capacidades de por vida. Hace que el alumno quiera aprender más. Hay algo que sabemos con seguridad. La clave absoluta para conseguir todo esto es cultivar la motivación intrínseca de los alumnos para aprender individualmente y en grupo. La esencia de este aprendizaje tan potente es fomentar en el alumno el sentido de propósito, de significado, de pertenencia y su deseo de contribuir a la sociedad. No atender a estos objetivos esenciales es una debilidad profunda en muchos sistemas educativos.

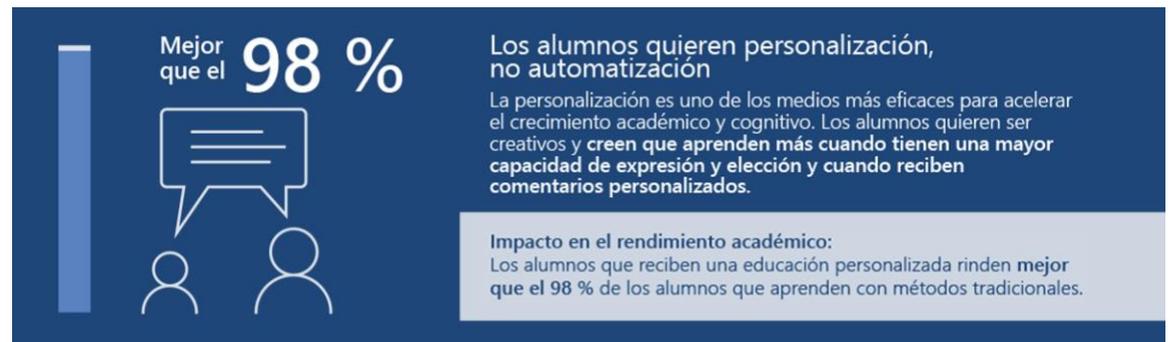
Los alumnos que han prosperado en el entorno remoto durante la pandemia han demostrado competencias como pensamiento crítico, creatividad, resistencia, independencia didáctica, autorregulación, flexibilidad cognitiva y perseverancia. Estos son los atributos que se perciben como esenciales para la empleabilidad futura en todos los sectores y entornos.<sup>10</sup> De cara al futuro, el proceso de aprendizaje debe impulsar estas competencias mediante un aprendizaje auténtico y relevante que facilite a los alumnos capacidad de expresarse, de elegir y voluntad. Esto requiere atribuir un nuevo papel a los docentes, en el que ejercen de activadores del aprendizaje, profesionales que pueden diferenciar tareas, momentos y espacios para satisfacer las necesidades de los alumnos e incluirlas en el diseño conjunto de la enseñanza. El desafío consiste en integrar lo mejor de lo que hemos aprendido a partir de esta fase remota con el nuevo conjunto de habilidades necesarias para el futuro.

Dos informes importantes han arrojado conclusiones similares.

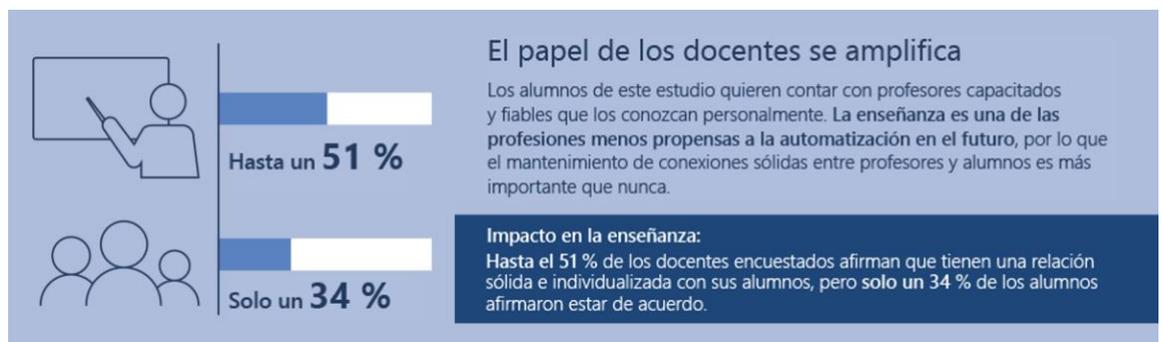
En el informe *La clase del 2030 y el aprendizaje para la vida*,<sup>11</sup> los alumnos dejaron claro que no querían que les enseñase un "ordenador", sino que valoraban la relación que tenían con los

profesores que los conocían y sabían cómo enseñarles mejor. Las relaciones profesor-alumno siguen siendo claves para el éxito. La reinención de la educación no debe ser una programación para que los alumnos "aprendan por su cuenta"; los entornos y las asociaciones para el aprendizaje siguen siendo elementos esenciales de un modelo de aprendizaje centrado en el futuro.

**Figura 6. Los alumnos quieren personalización, no automatización**



**Figura 7. El papel de los docentes se amplifica**



Los resultados del estudio Distance Learning Rapid Evidence Assessment de la Education Endowment Foundation (EEF)<sup>12</sup> indican, además, que las prácticas didácticas más potentes que se usan de todo el mundo para respaldar y mejorar la enseñanza para los alumnos que no pueden asistir a las aulas son:

- Que la calidad de la enseñanza es más importante que la forma de impartir las lecciones.
- Que las interacciones entre los alumnos pueden resultar motivadoras y mejorar los resultados del aprendizaje.
- Que apoyar a los alumnos para trabajar de forma independiente puede mejorar los resultados del aprendizaje.
- Que los distintos enfoques del aprendizaje en remoto se adaptan a distintas tareas y tipos de contenido.
- Que garantizar el acceso a la tecnología es clave, esencialmente para alumnos desfavorecidos.

## Crear un futuro preferido: no habrá más actos aleatorios en el aprendizaje

La disrupción ha liberado una energía potencial para el cambio que ha estado inactiva en muchos sistemas. Lo que se necesita ahora es un modelo que integre lo mejor del aprendizaje en remoto y el aprendizaje en el aula, en un nuevo modelo híbrido.

**Este modelo debe adoptar lo digital para amplificar, acelerar y conectar a los alumnos y el aprendizaje, mientras se centra intencionadamente en las competencias globales y los estándares académicos.**

Creemos que reexaminar cómo se está abordando la equidad debería ser especialmente prioritario. En nuestro trabajo con NPDL hemos experimentado que el aprendizaje profundo es bueno para todo el mundo, pero resulta especialmente eficaz para implicar a niños y jóvenes que hasta ahora estaban desconectados. Hay pocas cosas derivadas de la COVID 19 que sean más potentes que un nuevo aprendizaje que beneficia explícitamente a los que estaban desfavorecidos hasta ahora.

Las experiencias de aprendizaje profundo son aquellas que hacen que lo aprendido se recuerde de por vida. Sin tanto profundamente personalizadas como centradas en el alumno, y resultan intrínsecamente motivadoras para los alumnos, ya que abordan temas que les resultan realmente interesantes, que tienen un significado auténtico y que son más rigurosas. Estas experiencias de aprendizaje hacen que los alumnos quieran persistir y alcanzar el éxito. Esta combinación de autonomía, pertenencia y trabajo significativo inspira a los alumnos.

Cuando invitamos a los alumnos a demostrar lo que han aprendido de forma diferente, y cuando los entornos de aprendizaje incluyen a todos los alumnos como contribuyentes y agentes del cambio, empiezan a desarrollar una sensación de eficiencia. Las relaciones y la implicación, dos factores que son garantes del aprendizaje, es donde se pone el énfasis en este modelo centrado en el alumno. La expresión, la elección y la voluntad son esenciales para el aprendizaje profundo.

El aprendizaje profundo facilita la base de un nuevo entorno de aprendizaje híbrido. Este nuevo modelo híbrido fomenta lo mejor del aprendizaje en remoto y en el aula y facilita el cambio a un modelo centrado en el alumno. Los estudios sugieren<sup>13</sup> que la combinación del aprendizaje presencial y en remoto puede ser tan eficaz como el aprendizaje en el aula cuando los factores de diseño importantes incluyen contenido atractivo, oportunidades de interacción con profesores y compañeros y apoyo para los alumnos. Sabemos que la interacción entre compañeros es importante para el aprendizaje y hemos visto el potencial de las plataformas colaborativas para conectar a los alumnos en el tiempo y el espacio. La conectividad y la pertenencia se pueden reforzar mediante comprobaciones emocionales integradas en entornos de aprendizaje digitales. La implicación es un determinante clave del aprendizaje y se puede amplificar mediante experiencias virtuales en la vida real; visitas a museos y galerías, simulaciones y entornos de prueba en los que los alumnos exploran y crean en distintos momentos y espacios, de la mano de expertos y compañeros. La inteligencia artificial puede ofrecer traducción, transcripción, presentación, comentarios y herramientas de evaluación autónomas y de compañeros.

Figura 8. Aprendizaje tradicional frente a profundo<sup>14</sup>

APRENDIZAJE TRADICIONAL FRENTE A PROFUNDO		APRENDIZAJE TRADICIONAL FRENTE A PROFUNDO	
TRADICIONAL		TRADICIONAL	
Impulsado por el maestro		Impulsado por el maestro	
Transmite el conocimiento existente		Transmite el conocimiento existente	
Orientado al cumplimiento		Orientado al cumplimiento	
El alumno es el receptor del conocimiento		El alumno es el receptor del conocimiento	
El aprendizaje es impersonal		El aprendizaje es impersonal	
La voluntad del alumno no está clara		La voluntad del alumno no está clara	
La tecnología se usa para la transmisión y el consumo		La tecnología se usa para la transmisión y el consumo	

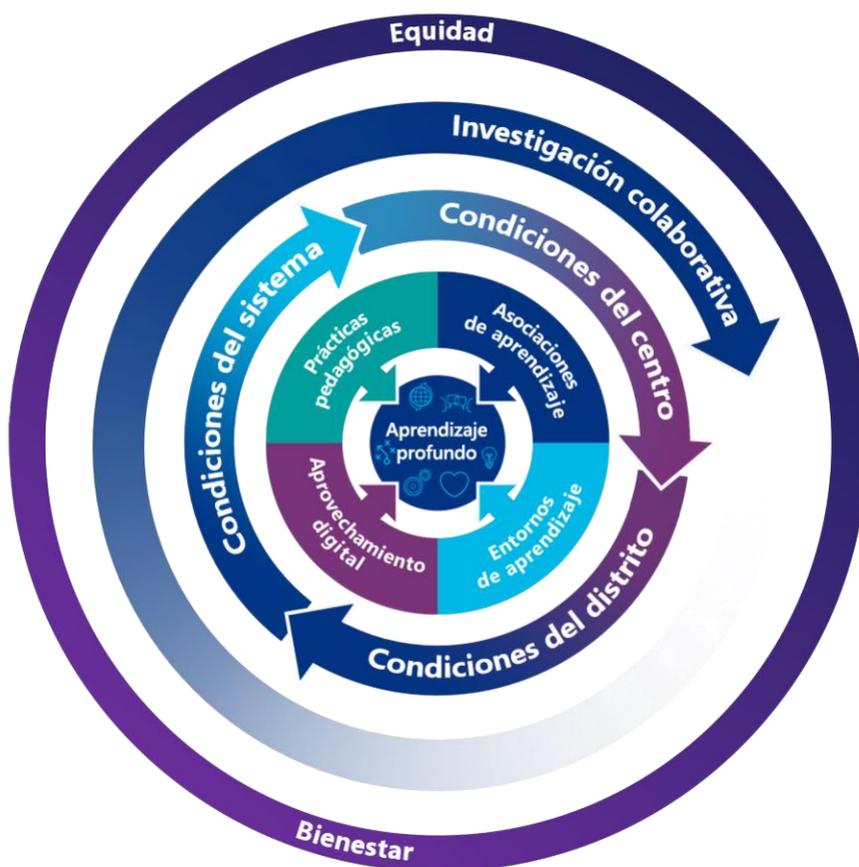
Estas nuevas capacidades y atributos, en conjunto con un proceso de aprendizaje que integra lo mejor del aprendizaje en remoto y en el aula con la interacción digital impulsa el aprendizaje profundo y prioriza la equidad y el aprendizaje para TODOS.

## El marco del aprendizaje profundo

Reinventar el aprendizaje supone replantearse qué es importante aprender, cómo se fomenta el aprendizaje, dónde tiene lugar y qué resultados se miden. Durante los últimos seis años, NPDL, en asociación con centros y sistemas escolares de una red en ocho países (Australia, Canadá, Finlandia, Hong Kong, Países Bajos, Nueva Zelanda, Estados Unidos y Uruguay), ha desarrollado y probado un marco de aprendizaje profundo que proporciona una solución integral para reinventar el aprendizaje.

El marco de aprendizaje profundo (Figura 9) incluye un conjunto de herramientas de medición y un proceso de planificación colaborativa que permite a los centros, distritos y sistemas cambiar las prácticas.

Figura 9. Marco de aprendizaje profundo <sup>15</sup>



Copyright ©2020 de Education in Motion (NPDL). Todos los derechos reservados.

### Capa 1

Las competencias globales en el centro facilitan claridad sobre lo que significa ser un alumno de aprendizaje profundo.

### Capa 2

Los cuatro elementos del diseño del aprendizaje ofrecen un proceso que facilita que los profesores, los alumnos, los líderes y las familias cambien de pensamiento y de prácticas.

### Capa 3

Las condiciones de movilización del aprendizaje profundo describen las condiciones necesarias en cada nivel (centro, distrito/municipalidad y sistema) para impulsar la innovación, el crecimiento y la cultura de aprendizaje.

### Capa 4

La investigación colaborativa rodea cada capa, en un proceso de mejora continuo.

## Semblanza del alumno de aprendizaje profundo: Seis competencias globales

El primer paso para hacer realidad este nuevo paradigma es identificar las habilidades, conocimientos y atributos que necesitan los alumnos para que podamos fomentarlos intencionadamente. Las **Seis competencias globales** (6C) describen en detalle las capacidades y atributos necesarios para que los alumnos se desarrollen como ciudadanos cosmopolitas. Según nuestra definición, el aprendizaje profundo es el proceso de adquisición de estas seis Competencias: Carácter, Ciudadanía, Colaboración, Comunicación, Creatividad y Criterio reflexivo.<sup>16</sup> Cuando los alumnos se ven inmersos en las 6C, aprenden *más* que el contenido, y este aprendizaje contribuye a sus propios futuros y suelen mejorar sus comunidades y el resto de sus entornos. La progresión del aprendizaje en cada una de las competencias facilita una claridad que permite a los docentes diseñar experiencias didácticas centradas explícitamente en desarrollarlas.



## Usar un proceso de diseño del aprendizaje profundo

El cambio de las prácticas en el aula puede ser difícil, así que hemos identificado cuatro elementos que funcionan en conjunto para crear las experiencias de aprendizaje profundo más potentes para dar pie al desarrollo de las seis competencias globales. Los cuatro elementos son:

- Asociaciones de aprendizaje
- Entornos de aprendizaje
- Aprovechamiento de lo digital y
- Prácticas pedagógicas

Están surgiendo drásticamente relaciones de aprendizaje nuevas que cambian la forma de expresión, el control y las interacciones, y que se sitúan en el núcleo del aprendizaje profundo. Los alumnos y los profesores se están asociando entre sí y buscan fórmulas creativas de colaborar con otras personas de otras clases, centros y países, además de con progenitores, expertos y la comunidad. Las nuevas relaciones tienen el potencial de remarcar el aprendizaje conectando a los alumnos con oportunidades auténticas en el entorno local, nacional y global.

## Aumentar el impacto de la tecnología

Durante la pandemia, la rápida transición al aprendizaje online desveló que el contenido antiguo en una plataforma nueva sigue siendo contenido antiguo, y que el uso de pedagogías viejas con tecnologías nuevas no da como resultado necesariamente un aprendizaje significativo. Muchos de los socios de nuestras redes globales han utilizado los cuatro elementos del diseño del aprendizaje y las 6C como marco para diseñar el aprendizaje en remoto. La disrupción también

nos ha obligado a reconsiderar cómo desarrollamos las asociaciones y las relaciones en un entorno digital para que los alumnos se sientan seguros, conectados y con un propósito. Lo digital ha asumido un papel crítico, pero es la integración de los cuatro elementos de diseño del aprendizaje lo que activa un proceso de aprendizaje en mayor profundidad, tanto en situaciones en remoto como presenciales. Lo digital solo puede pasar de tener una función elevada a causar un impacto indispensable en el aprendizaje si se combina con asociaciones de aprendizaje, entornos de aprendizaje y pedagogías potentes.

## Conectar el aprendizaje profundo con el bienestar y la equidad

El enfoque de aprendizaje profundo es vital porque desarrolla simultáneamente las competencias globales, fomenta el bienestar y la equidad mediante la nivelación de las condiciones de juego. Uno de los diferenciadores más potentes del trabajo de NPDL es que muchos dominios de aprendizaje socioemocional tienen integradas las seis competencias globales y las herramientas de liderazgo. Por lo tanto, el bienestar y el aprendizaje socioemocional se abordan simultáneamente desde el aprendizaje a todos los niveles de una manera sinérgica.<sup>17</sup>

## Preparar las condiciones en el centro y el sistema para el aprendizaje profundo

Muchos centros escolares, incluso antes de la pandemia, podrían señalar con orgullo en qué aulas se desarrollaban prácticas innovadoras en las que los alumnos se implicaban en experiencias de aprendizaje interactivo mediante la resolución de problemas reales. Sin embargo, el desafío más grande sigue siendo cómo pasar de unos pocos puntos de innovación a un cambio generalizado en el planteamiento y las prácticas que afecte a todos los alumnos.

El cambio en las prácticas requiere un cambio de cultura para los alumnos, los profesores, las familias y la comunidad, no solo variar de estructuras y procesos. El marco describe las condiciones necesarias para movilizar el aprendizaje profundo de forma exponencial entre centros y distritos, incluyendo las políticas, prácticas y acciones.

El aprendizaje profundo saca lo mejor de nosotros (un híbrido de lo sincrónico y lo asincrónico, lo virtual y lo físico) e integra explícitamente lo digital y pedagogías, asociaciones y entornos efectivos para permitir que TODOS los alumnos accedan, comprendan, creen, colaboren y refinan nuevos conocimientos. Es la piedra angular de un nuevo paradigma educativo y permite a los profesores y alumnos buscar posibilidades que antes solo estaban al alcance de unos pocos alumnos.

## Avanzar

¿Cómo es el aprendizaje de calidad en el entorno híbrido? La tecnología desempeñará un papel prominente en el servicio de dos de los principales pilares del ser humano: el bienestar y el aprendizaje. A su vez, el bienestar (mental y físico) y sus relaciones asociadas serán fundamentales para el aprendizaje. Se cultivará el aprendizaje en sí mismo y se desarrollará sobre el sentido de propósito de los niños y los jóvenes para contribuir a un mundo mejor, tanto para sí mismos como para los demás. Los alumnos se sentirán atraídos por las competencias globales, como las 6C, que determinarán el aprendizaje y comprenderán las habilidades básicas de alfabetización y competencias matemáticas. El resto de las disciplinas irán emergiendo como fuentes de la

expresión, la creatividad, la exploración y el desarrollo humanos. El aprendizaje será omnipresente, en cualquier lugar y momento. Habrá una mezcla de implicación individual, en grupos pequeños y clases completas. Se concentrarán actividades dirigidas por los alumnos, la implicación de los expertos y una mezcla de aprendizaje presencial y online. El aprendizaje tendrá lugar en la escuela, en casa, en la comunidad y más allá. La evaluación del aprendizaje cambiará cuando los roles relativos de la inteligencia artificial y el criterio humano se aclararán en los ámbitos de la calificación, los comentarios y las valoraciones para mejorar la implicación y el aprendizaje. Algunos alumnos extremadamente desfavorecidos necesitarán inicialmente apoyo específico; la mayoría se irá implicando fácilmente en este nuevo sistema. La neurociencia del nuevo aprendizaje confirma el potencial interminable de un mejor aprendizaje para todos.

Hemos establecido la necesidad imperiosa de un cambio general en el sistema. La pregunta clave es: ¿cómo se transforman los sistemas? La cuestión fundamental es si aprovechar la oportunidad de crear un sistema de aprendizaje nuevo y poderoso es más atractivo que volver a un statu quo que no funciona. Thomas Kuhn, en *La estructura de las revoluciones científicas*<sup>18</sup> (1962) concluyó que los cambios fundamentales de paradigma (modelo) requieren dos condiciones. La primera condición es que el modelo antiguo esté fracasando ostensiblemente; la segunda condición requiere que se disponga de un modelo alternativo mejor. La idea principal de Kuhn era que *ambas* condiciones eran necesarias para cualquier transformación. No hay duda de que ya tenemos la primera condición, un sistema educativo en dificultades, y de que lo hemos tenido ya durante bastante tiempo sin que se hayan dado cambios reales. El segundo requisito, un modelo alternativo viable, está en desarrollo, especialmente en aquellos centros y distritos que han estado implementando sistemas de aprendizaje profundo en los últimos cinco años.

La pandemia, junto con otros desafíos graves que requieren una atención inmediata, también ha creado un vacío en el que se pueden probar, evaluar y desarrollar innovaciones. Nuestra sensación es que hay muchas personas (alumnos, maestros, progenitores y otros) que ven una necesidad acuciante de mejorar en los sistemas de aprendizaje y que están dispuestas a trabajar para lograr ese fin. Con la combinación adecuada de acciones, podría producirse un cambio sistemático positivo a una velocidad mayor que en cualquier otro momento del siglo pasado.

En este punto, los éxitos tienden a estar en los niveles del centro y el distrito. En los últimos 5 años, muchas entidades políticas y organismos globales como la OCDE han estado expresando su insatisfacción con los sistemas educativos existentes. Andreas Schleicher, director de habilidades de la OCDE afirmó lo siguiente en 2018:

**"Durante la última década, prácticamente no ha habido ninguna mejora en los resultados de aprendizaje de los alumnos en el mundo occidental, a pesar de que los gastos en educación aumentaron casi un 20 % en este período" (pág. 11).**<sup>19</sup>

Existe un reconocimiento político cada vez mayor en todo el mundo de la necesidad de renovar los sistemas nacionales en cuanto a los objetivos, el currículo, la pedagogía, la evaluación y las funciones de los docentes, los alumnos y casi todos los que trabajan con ellos. Dicho de otro modo, existe una convergencia radical en torno a que hay algo fundamentalmente mal en torno a la educación, una inquietud que se percibe tanto a nivel político como local (lo que no quiere decir que vaya a haber acuerdo sobre la solución). En segundo lugar, el progreso en el

aprendizaje profundo, especialmente en el nivel del centro y el distrito, está causando en algunos casos una mayor presión a favor de un cambio político compatible. Irónicamente, la COVID-19 ha alterado todo el sistema de un modo que abre posibilidades radicales de transformación de la educación. ¡Podría ser la oportunidad del siglo!

**El aprendizaje entrelazado, el programa del bienestar y la equidad y los cambios sistemáticos correspondientes que serán necesarios para implementarlos giran en torno al propio futuro de la humanidad.**

**¡Es crucial que actuemos ya!**

Sin embargo, la educación responde a algo más que a un mundo cambiante. La educación transforma el mundo. (Unesco)<sup>20</sup>

# Apéndice 1: Herramienta de reapertura de centros:

## Consideraciones operativas generales para los líderes

<b>Evaluación de las necesidades de los alumnos</b>	
Desarrollar un mecanismo para identificar, evaluar y coordinar regularmente la respuesta del centro a las necesidades de los alumnos antes de la reapertura. Llevar a cabo este proceso con regularidad debido a la inestabilidad de la situación.	<input checked="" type="checkbox"/>
Determinar qué alumnos están identificados como más vulnerables y, cuando sea necesario, desarrollar de forma conjunto un plan de educación individualizado provisional o un plan de centro con todos los interesados antes de volver a las aulas. Plantearse una vuelta temprana para ofrecer una asistencia más intensiva y una transición más fluida.	<input checked="" type="checkbox"/>
Identificar a los alumnos que podrían estar en riesgo. Tener en cuenta a los alumnos con necesidades educativas especiales, alumnos inmigrantes, alumnos desapegados, alumnos que se han enfrentado a traumas, alumnos procedentes de familias de trabajadores esenciales.	<input type="checkbox"/>
Confirmar la recopilación de datos de los alumnos, ya que esa información podría haber cambiado. Entre ella se incluye la dirección de residencia y la información de contacto. También debe incluirse si tiene hermanos y a qué centro acuden.	<input type="checkbox"/>
Anticiparse a una mayor movilidad de los alumnos entre comunidades y adaptar prácticas de entrada para que los alumnos se acomoden inmediatamente al centro y su programación. Para garantizar la continuidad, debemos ocuparnos del transporte, entre otros factores, para que los alumnos puedan permanecer en sus entornos actuales.	<input type="checkbox"/>
Invitar a los alumnos vulnerables a que asistan a la escuela de verano o a que sean los primeros en volver para dar cabida a la transición.	<input type="checkbox"/>
Empezar a identificar líderes estudiantiles que puedan ejercer influencias positivas durante esta etapa.	<input type="checkbox"/>
<b>Preparación del espacio físico</b>	
Solicitar permiso para acomodar a los alumnos en otros espacios u organizar aulas portátiles cuando los centros no dispongan del espacio suficiente.	<input type="checkbox"/>
Poner a disposición de los usuarios mascarillas, pañuelos de papel y desinfectantes en las entradas al centro y en lugares claves de su interior.	<input type="checkbox"/>
Fijar carriles de sentido único en los pasillos de las ubicaciones más grandes o concurridas.	<input type="checkbox"/>
Optimizar el uso de los puntos de entrada y salida en el edificio del centro para dispersar el movimiento de los alumnos en los pasillos, al tiempo que se garantiza que los planes de seguridad no se vean en riesgo.	<input type="checkbox"/>
Establecer espacios de aislamiento donde los alumnos o el personal puedan auto aislarse si fuera necesario.	<input type="checkbox"/>
Asegurarse de que las salas de profesores permitan mantener el distanciamiento físico.	<input type="checkbox"/>
Reconfigurar los espacios grandes (como gimnasios, salas de profesores y comedores) para conseguir aulas más grandes.	<input type="checkbox"/>
Retirar el mobiliario o los suministros innecesarios para optimizar el espacio y reducir el contacto físico innecesario en los espacios de aprendizaje.	<input type="checkbox"/>
Marcar visualmente el espacio en el suelo para que resulte sencillo mantener el distanciamiento físico (pasillos, patios, filas para el autobús, aulas).	<input type="checkbox"/>
Instalar recordatorios visuales sobre higiene y distanciamiento físico en áreas críticas, como los lavabos. Usar varios idiomas y gráficos cuando resulte necesario.	<input type="checkbox"/>
Instalar grifos y secamanos sin contacto en los lavabos. Desarrollar un sistema para reducir los amontonamientos en los lavabos.	<input type="checkbox"/>

Adaptar el uso de los vestuarios para que los use menos gente a la vez.	<input type="checkbox"/>
Replantearse el uso que hacen los alumnos de las taquillas.	<input type="checkbox"/>
Cerrar los espacios de alto contacto físico en los patios.	<input type="checkbox"/>
Garantizar una circulación del aire adecuada en los centros.	<input type="checkbox"/>
Cerrar las fuentes de agua y pedir a los alumnos que traigan botellas reutilizables para el agua.	<input type="checkbox"/>
Preparar el almuerzo para comerlo en las aulas; facilitar papeleras adecuadas, reciclaje y suministros.	<input type="checkbox"/>
Organizar grupos de sondeo de los alumnos sobre sus perspectivas para las zonas de alto riesgo.	<input type="checkbox"/>
Limitar las visitas presenciales, incluidas las de los progenitores, y comunicar esta limitación con claridad a la comunidad.	<input type="checkbox"/>
Empezar a plantearse qué adaptaciones del espacio físico se deben llevar a cabo para los meses de invierno.	<input type="checkbox"/>
<b>Programa de preparación: Consideraciones logísticas</b>	
Plantearse una jornada abreviada o una programación diaria alternativa para minimizar la presión sobre los alumnos y reducir el número de ellos que haya en el centro en un momento dado.	<input type="checkbox"/>
Trabajar para sincronizar horarios con las familias y la comunidad.	<input type="checkbox"/>
Escalonar los horarios de clases para reducir el tráfico en los pasillos durante los momentos de transición: llegada, salida, cambios de clase y recreos.	<input type="checkbox"/>
Plantearse horarios flexibles para los alumnos identificados en apartados anteriores.	<input type="checkbox"/>
Plantearse qué clases necesitarán un mayor uso de EPI (p. ej., necesidades intensivas/alto contacto).	<input type="checkbox"/>
Reducir el tamaño de la clase y, cuando sea posible, designar un docente principal para cada grupo de alumnos.	<input type="checkbox"/>
Incorporar movimientos/estiramientos para los alumnos en la programación, especialmente si está previsto que estudien en un mismo lugar.	<input type="checkbox"/>
Trasladar la actividad docente al exterior siempre que sea posible.	<input type="checkbox"/>
Cambiar las actividades de aprendizaje prácticas al segundo semestre siempre que sea posible.	<input type="checkbox"/>
Incorporar la educación sobre el distanciamiento físico y las medidas sanitarias en el currículo de Educación Física y Salud. Adaptar las actividades de Educación Física al distanciamiento físico.	<input type="checkbox"/>
Replantearse cómo el aprendizaje experimental (educación cooperativa, técnica, prácticas en empresas) se puede impartir cumpliendo las expectativas de salud y seguridad.	<input type="checkbox"/>
Proporcionar una programación diurna ampliada atractiva para los alumnos procedentes de familias de trabajadores esenciales o para los alumnos que requieren apoyo adicional, como tutorías.	<input type="checkbox"/>
Limitar el uso del papel todo lo posible para reducir el intercambio de documentos en papel entre personas (incluidas las evaluaciones).	<input type="checkbox"/>
Posponer las excursiones escolares y las reuniones en las que participen todos los miembros del centro.	<input type="checkbox"/>
Reducir el intercambio de suministros como bolígrafos, material de Plástica o cuadernos. Los alumnos deben traerlos de casa, o bien puede comprarlos el centro y repartirlos, pero cada alumno debe conservar los suyos.	<input type="checkbox"/>

## Preparación del personal

- Vuelta del personal anticipada a la de los alumnos para recibir una formación adecuada sobre los nuevos protocolos de salud y seguridad.
- Reexaminar colectivamente la política y las prácticas de evaluación para garantizar que no se ponga en riesgo a los alumnos de forma injusta.
- Demostrar una manipulación adecuada de los EPI y las mascarillas y un lavado de manos apropiado.
- Ayudar al personal a comprender el trauma: cómo reconocerlo y cómo responder.
- Revisar las prácticas de higiene y limpieza con todo el personal tras la vuelta al centro.
- Exigir a todo el personal que participe en la formación online sobre límites.
- Incluir al personal eventual y a los voluntarios del centro en toda la formación sobre salud y seguridad.
- Garantizar que el personal o los voluntarios que empiecen a trabajar tras la reapertura del centro reciban toda la formación necesaria.
- Establecer un mecanismo de tutoría/mentoría para los nuevos docentes o el personal que necesite más asistencia.
- Proporcionar asistencia continua en materia de TIC a los docentes.
- Emplear un sistema de comunicación eficaz para administrar las ausencias del personal y crear un árbol de números de teléfono en el caso de un cierre inmediato del centro.
- Distribuir responsabilidades de liderazgo con roles y suplentes claros.
- Implicar al personal en el replanteamiento de cómo se podrían tener que adaptar asignaturas o funciones específicas.
- Establecer un sistema de registro del personal para su bienestar.
- Establecer un equipo de respuesta compuesto por miembros del sindicato, el equipo de salud y seguridad y el equipo directivo. Reunirse habitualmente para realizar evaluaciones, recorrer las instalaciones, anticiparse a los problemas de salud, seguridad y bienestar y responder a ellos.

## La primera semana de reapertura: establecimiento de nuevas rutinas

- Establecer una rutina de salud y seguridad para la entrada que incluya mascarillas, higiene y pruebas (cuando estén disponibles).
- Plantearse la compra de pantallas faciales para todos los alumnos y el personal. Son reutilizables, menos costosas y permiten un mejor reconocimiento facial.
- Dedicar la primera semana a la revisión de rutinas y expectativas de salud y seguridad, además de nuevas normas para la seguridad de los alumnos.
- Marcar un espacio/mesa personalizado para el alumno.
- Establecer rutinas de clase por las mañanas para verificar el bienestar emocional/físico según lo propuesto por las autoridades sanitarias.
- Fijar nuevas rutinas para la hora de comer y formular en conjunto formas divertidas de implicar a los alumnos.
- Facilitar mapas y orientación para los alumnos sobre cómo realizar una transición segura tras haber alterado el espacio físico.
- Aumentar la supervisión de los alumnos en momentos en que se reúnen habitualmente (por ejemplo, llegada y salida, recreo, cambios de clase, hora de comer).

Invitar a los líderes estudiantiles a implicar a los alumnos en actividades y desafíos positivos con distanciamiento físico.	<input type="checkbox"/>
Revisar y poner en práctica procedimientos de seguridad (p. ej., simulacros de incendio o confinamientos) para garantizar que la salud y la seguridad de los alumnos estén protegidos en tiempos de crisis.	<input type="checkbox"/>
Establecer un equipo de alumnos para dar la bienvenida y orientar a los alumnos que vuelvan al centro después de la primera semana.	<input type="checkbox"/>
<b>Adaptar procedimientos administrativos, políticas y legislación</b>	
Supervisar atentamente la asistencia. Garantizar un seguimiento individualizado de los alumnos ausentes. Trabajar en estrecha colaboración con las autoridades sanitarias para comunicar preocupaciones/patrones.	<input type="checkbox"/>
Revisar la política de asistencia de los alumnos para reducir al mínimo las repercusiones por sus ausencias.	<input type="checkbox"/>
Replantearse las expectativas de asistencia para los alumnos más mayores que podrían tener que contribuir a la economía familiar.	<input type="checkbox"/>
Examinar y defender la equidad en el lenguaje con respecto a la legislación de asistencia obligatoria.	<input type="checkbox"/>
Revisar el sistema de asistencia de los alumnos para que los centros/las autoridades sanitarias puedan responder rápidamente ante un brote del virus.	<input type="checkbox"/>
Someter el plan de reapertura del centro a la aprobación del equipo jurídico.	<input type="checkbox"/>
<b>Revisión de las políticas y la legislación</b>	
Trabajar con universidades y entidades de cualificación para acelerar la certificación de los docentes.	<input type="checkbox"/>
Suspender las evaluaciones rutinarias del rendimiento del personal.	<input type="checkbox"/>
Plantearse la adaptación del número de horas lectivas necesarias.	<input type="checkbox"/>
Replantearse la política de retención de calificaciones dañina para los alumnos.	<input type="checkbox"/>
Examinar el diploma de graduación y suspender los requisitos que pongan en riesgo la graduación de los alumnos (p. ej., exámenes finales, horas de servicio comunitario, cursos prácticos gratuitos).	<input type="checkbox"/>
Reexaminar la política de privacidad de la información para asegurarse de que aborde las necesidades de salud pública e incluya un intercambio de información adecuado.	<input type="checkbox"/>
Revisar y llevar a cabo adaptaciones explícitas del código de comportamiento de los alumnos para garantizar que conozcan las expectativas sobre el distanciamiento físico.	<input type="checkbox"/>
Buscar formas convenientes de vacunar de la gripe a los alumnos, según proceda.	<input type="checkbox"/>
<b>Preparaciones del personal</b>	
Aumentar el personal de limpieza y plantearse la redistribución del personal infrautilizado.	<input type="checkbox"/>
Contratar o reasignar al personal de limpieza. Aumentar los horarios de limpieza en áreas de alto contacto.	<input type="checkbox"/>
Acordar con los sindicatos un marco provisional para acelerar el aumento del personal y abordar los problemas de salud y seguridad y laborales. Transmitir una sensación de unidad siempre que sea posible.	<input type="checkbox"/>
Reducir el papeleo y las tareas administrativas para profesores y directores siempre que sea posible.	<input type="checkbox"/>
Nombrar un delegado interno que permanezca en contacto con los centros, distritos o autoridades sanitarias de zonas colindantes.	<input type="checkbox"/>
Identificar al personal mayor de 55 años y prever un aumento de su absentismo. Ofrecer la jubilación anticipada o una reasignación a aquellos que puedan ser vulnerables.	<input type="checkbox"/>

Aumentar el grupo de profesores eventuales/sustitutos y, cuando sea posible, asignarlos a sitios específicos para que estén familiarizados con las nuevas rutinas de salud y seguridad.	<input type="checkbox"/>
Incluir al personal contractual externo en las comunicaciones de salud y seguridad.	<input type="checkbox"/>
<b>Transporte</b>	
Revisar las filas para el autobús en las inmediaciones del centro para aumentar al máximo el espacio entre alumnos o escalonar los horarios de llegada/salida de los buses.	<input type="checkbox"/>
Revisar las rutinas de desinfección en autobuses y taxis.	<input type="checkbox"/>
Garantizar la seguridad mediante el distanciamiento físico en los autobuses.	<input type="checkbox"/>
Coordinar con el transporte público las alteraciones de horarios. Subvencionar el transporte para los alumnos necesitados.	<input type="checkbox"/>
Animar a los alumnos de más edad o más responsables a que acudan al centro caminando o en bicicleta. Facilitar espacios seguros en los que bloquear con candado las bicicletas.	<input type="checkbox"/>
<b>Tecnología</b>	
Cuando esté permitido, instalar cámaras de video en las aulas para que los alumnos ausentes puedan conectarse y participar plenamente desde casa.	<input type="checkbox"/>
Proporcionar al personal una conexión inalámbrica gratuita y accesible.	<input type="checkbox"/>
Intentar facilitar una conexión inalámbrica gratuita y accesible para quienes no se la puedan permitir.	<input type="checkbox"/>
Comunicar las expectativas de ciudadanía digital a los alumnos, el personal y las familias.	<input type="checkbox"/>
Proporcionar dispositivos individuales con puntos de conexión móvil para todos los alumnos.	<input type="checkbox"/>
Facilitar teclados personalizados a los alumnos y el personal si no es posible repartir dispositivos individualizados.	<input type="checkbox"/>
Proporcionar acceso al soporte técnico virtual para alumnos, progenitores y familias.	<input type="checkbox"/>
Plantéese el uso de la televisión o la radio como mecanismo para conectar a los alumnos y las familias cuando la conexión inalámbrica no sea posible.	<input type="checkbox"/>
<b>Comunicaciones</b>	
Establecer acuerdos anticipados con los medios de comunicación para hacer anuncios de emergencia.	<input type="checkbox"/>
Ser preciso sobre el "árbol de comunicación". Aclarar el protocolo de comunicaciones visualmente y en texto para que los mensajes sean claros y coherentes.	<input type="checkbox"/>
Insistir en la comunicación de protocolos de cierres continuos a la comunidad, los progenitores, el personal y los alumnos.	<input type="checkbox"/>
Reducir el tamaño de los boletines escolares mensuales y comunicar con más frecuencia de manera focalizada (por ejemplo, a través de los medios sociales, el correo electrónico o el teléfono).	<input type="checkbox"/>
Comunicar mensajes: compartir buenas noticias, ser positivo, mostrarse esperanzado y tranquilo.	<input type="checkbox"/>
Establecer P+F como documento editable para que se puedan compartir y resolver situaciones únicas.	<input type="checkbox"/>

## Asociaciones comunitarias

Identificar junto a las autoridades sanitarias mensajes claves relativos a prácticas seguras, alineamiento de protocolos y planes provisionales de cierres continuos. Aclarar las prácticas higiénicas cuando los alumnos vuelvan a casa cada día.

Desarrollar redes de centros y equipos docentes para crear en conjunto recursos didácticos.

Crear un equipo de coordinación e implementación comunitaria que incluya a políticos y líderes locales, responsables sindicales y centros vecinos.

Solicitar el apoyo de voluntarios comunitarios para adaptar una forma de ofrecer comida gratuita o a precios reducidos.

Copyright ©2020 de Education in Motion (NPDL). Todos los derechos reservados.

## Apéndice 2: Aprendizaje profundo: competencias globales y elementos de diseño del aprendizaje

El **aprendizaje profundo** se define como el proceso de adquisición de las seis competencias globales. Estas competencias describen las habilidades y atributos necesarios para que los alumnos florezcan como ciudadanos cosmopolitas y comprenden la compasión, la empatía, el aprendizaje socioemocional, el emprendimiento y las habilidades relacionadas para resultar funcionales en un universo complejo.



### Carácter

- Postura proactiva hacia la vida y aprendizaje de cómo estudiar.
- Coraje, tenacidad, perseverancia y resistencia.
- Empatía, compasión e integridad en acción.



### Ciudadanía

- Una perspectiva global.
- Compromiso con la equidad y el bienestar humanos a través de la empatía y la sensibilidad por diversos valores y puntos de vista del mundo.
- Interés genuino por la sostenibilidad medioambiental y humana.
- Resolver problemas ambiguos y complejos en el mundo real para beneficiar a los ciudadanos.



### Colaboración

- Trabajo independiente en equipo.
- Habilidades interpersonales y relacionadas con el equipo.
- Habilidades sociales, emocionales e interculturales.
- Gestión de la dinámica y los desafíos del equipo.



### Comunicación

- Comunicación diseñada para el público y el impacto.
- El mensaje aboga por un propósito y tiene un impacto.
- Reflexión para seguir desarrollando y mejorando la comunicación.
- Expresión de opiniones e identidad para hacer avanzar a la humanidad.



### Creatividad

- Emprendimiento económico y social.
- Plantear las consultas correctas.
- Desarrollar y expresar ideas y soluciones novedosas.
- Liderazgo para convertir las ideas en acciones.



### Criterio reflexivo

- Evaluación de la información y los argumentos.
- Establecer conexiones e identificar patrones.
- Acumulación de conocimientos significativos.
- Experimentar, reflexionar y tomar medidas sobre las ideas en el mundo real.

## El proceso de diseño del aprendizaje

Los cuatro elementos clave de diseño del aprendizaje profundo permiten a los profesores y alumnos diseñar experiencias de aprendizaje que: están adaptados a las fortalezas y necesidades de los alumnos, crean nuevos conocimientos mediante una solución de problemas auténticos y pertinentes y ayudan a los alumnos a identificar sus talentos, objetivos y pasiones. Los cuatro elementos se combinan para crear las experiencias de aprendizaje profundo más potentes. Estos cuatro elementos son:

### Asociaciones de aprendizaje

Están surgiendo drásticamente relaciones de aprendizaje nuevas que cambian la forma de expresión, el control y las interacciones, y que se sitúan en el núcleo del aprendizaje profundo. Los alumnos y los profesores no solo se están asociando entre sí, sino que además buscan fórmulas creativas de colaborar con otras personas de otras clases, centros y países, además de con progenitores, expertos y la comunidad. Las nuevas relaciones tienen el potencial de reenmarcar el aprendizaje conectando a los alumnos con oportunidades auténticas en el entorno local, nacional y global.

### Entornos de aprendizaje

Si queremos culturas de aprendizaje que cultiven la energía, la creatividad, la curiosidad, la imaginación y la innovación, necesitamos crear espacios de aprendizaje donde los alumnos se sientan seguros al asumir riesgos. Esta situación se da cuando los profesores crean intencionadamente normas de pertenencia en las que la expresión de todas las opiniones es importante, que modelan la empatía, que atienden a todas las necesidades e intereses de los alumnos y que estructuran las tareas para que los alumnos se sientan competentes para aprender.

El entorno físico también es fundamental: espacios multidimensionales que ofrecen flexibilidad para la colaboración en grupos grandes y pequeños, lugares tranquilos para la reflexión y el conocimiento, áreas activas de investigación, consulta, comunicación y documentación y recursos ricos a los que se puede acceder de forma transparente.

Hacer que las paredes del aula sean transparentes no consiste solamente en rediseñar el espacio, requiere también hacer un balance de las formas en que podemos conectarnos dentro y fuera del aula. Cuando los alumnos están implicados, empiezan a conectar tanto dentro como fuera del centro y hacen del aprendizaje una propuesta 24/7.

### Aprovechar lo digital

Al pasar de pedir a nuestros alumnos que sean consumidores de conocimiento a pedirles que creen y apliquen sus propias soluciones a los problemas reales, el mundo digital permite la colaboración y la comunicación multimodal, nuevas formas de crear y compartir conocimientos nuevos y oportunidades de amplificar, acelerar y conectar a los alumnos y el aprendizaje. El uso efectivo de lo digital facilita el aprendizaje profundo, independientemente de la ubicación geográfica o la hora del día, y sirve de apoyo a la capacidad de los alumnos para asumir el control de su propio aprendizaje dentro y fuera del aula.

### Prácticas pedagógicas

La conciencia crítica de las estrategias didácticas más eficaces nos ayuda a seleccionar las que tengan un mayor impacto. No se trata de desechar lo que ya sabemos, se trata de poner una nueva lente de profundidad sobre muchas de las pedagogías efectivas que siguen siendo esenciales para el aprendizaje profundo. También se trata de eliminar las obsoletas e ineficaces. Muy a menudo, estos modelos requieren que el profesor asuma el rol de activador y permita que los alumnos tengan capacidad de elección y asuman la responsabilidad de su aprendizaje.



## Apéndice 3: Indicaciones y propuestas

Una forma en que los profesores pueden comenzar a diseñar el aprendizaje profundo es tener en cuenta las **indicaciones y propuestas** que se indican en la siguiente plantilla. Estas indicaciones nos permiten centrarnos en las dimensiones más críticas de cada uno de los cuatro elementos de diseño del aprendizaje.



### Prácticas pedagógicas; piensa en:

¿Quién está "a cargo" del aprendizaje?

Aprendizaje que refleje las necesidades, intereses y habilidades de todos los alumnos.

Oportunidades de aprendizaje que son auténticas y basadas en problemas del mundo real.

Intenciones de aprendizaje y criterios de éxito claros y que comprendan todos.

Una variedad de estrategias de evaluación y oportunidades.



### Asociaciones de aprendizaje; piensa en:

"Opinión y elección" del alumno a la hora de seleccionar formas de aprender o de presentar lo aprendido.

Estrategias claras para que los alumnos, profesores y familias trabajen asociados.

Asociaciones de aprendizaje que van más allá del centro y abordan desafíos significativos.

Opinión, voluntad y contribución del alumno como elementos de la oportunidad de aprendizaje.

Procesos y medidas de colaboración claros que garantizan que todos los intervinientes conozcan y comuniquen el éxito.



### Entornos de aprendizaje; piensa en:

Ejemplos de cómo los entornos físicos y socioemocionales apoyan a los alumnos y su aprendizaje.

Interactividad entre el medio ambiente y los alumnos.

Un clima positivo y una cultura para el aprendizaje.

El nivel de participación de los alumnos.

Entornos que incorporan elementos auténticos, del mundo real y virtuales.



### Apalancamiento digital; piensa en:

Tecnología que se utiliza para algo más que la automatización o el consumo.

Uso de la tecnología que satisfaga las necesidades, enfoques y habilidades individuales de los alumnos.

Uso de la tecnología para aprovechar y acelerar el aprendizaje profundo.

Tecnología que permite el aprendizaje en cualquier momento y en cualquier lugar, de formas alineadas con las necesidades individuales y grupales.

Tecnología que se utiliza para conectar, compartir, promover y definir nuevos conocimientos, procesos, asociaciones e innovaciones dentro y fuera del grupo de aprendizaje.

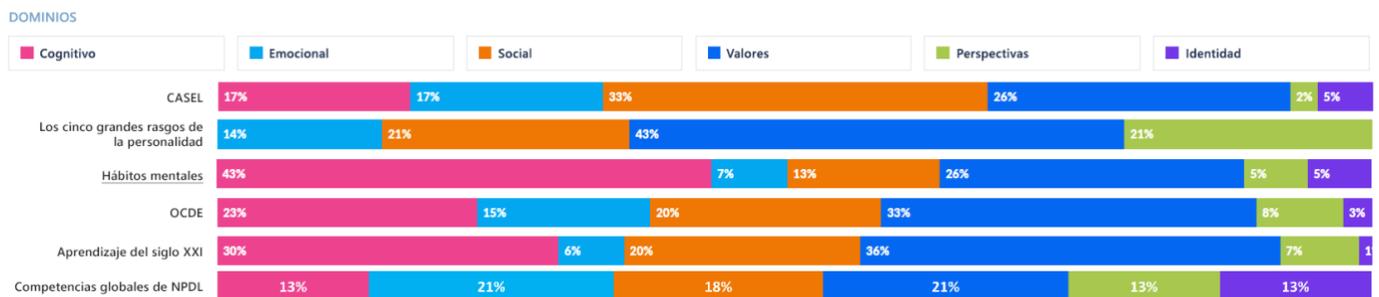
## Apéndice 3: Conectar el aprendizaje profundo con el bienestar y la equidad

La Universidad de Harvard ha desarrollado una herramienta (<http://exploresel.gse.harvard.edu/>) que nos permite explorar, conectar e investigar hasta 40 de los marcos SEL más utilizados y reconocidos. Harvard ha identificado seis dominios comunes en estos 40 marcos: cognitivo, emocional, social, de valores, perspectivas e identidad. Su herramienta nos permite comparar hasta qué punto cada aborda estos dominios cada marco y nos ofrece una plataforma común para el análisis.

Al utilizar la herramienta de exploración de SEL de Harvard, podemos ver claramente que las competencias globales de NPDL están bien representadas en los seis dominios de Harvard, con la mayor cobertura en los dominios emocional, social y de valores.

De hecho, podemos ir más allá y afirmar que nuestras competencias globales cubren TODOS los dominios de Harvard **a fondo**, a diferencia de muchos de los 40 modelos analizados.

### Cobertura de NPDL en los seis dominios de Harvard



Un diferenciador potente del trabajo de NPDL es que estos dominios de SEL están integrados en las seis competencias globales y herramientas de liderazgo. Por lo tanto, el bienestar y el aprendizaje socioemocional se abordan simultáneamente desde el aprendizaje a todos los niveles de una manera sinérgica.

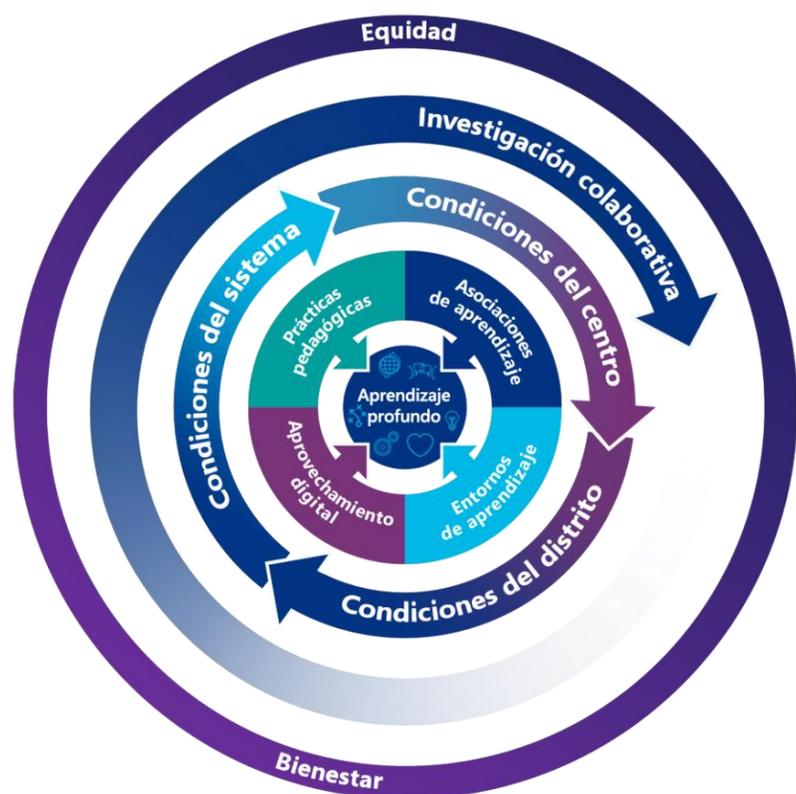
También hemos realizado referencias cruzadas de las dimensiones de CASEL con las competencias globales y las dimensiones de NPDL.

Existe una fuerte conexión entre las competencias globales y las dimensiones de NPDL y las competencias de CASEL. Para cada una de las cinco competencias de CASEL existen correlaciones directas con al menos cuatro de las competencias globales de NPDL a través de sus subdimensiones. Esto indica que las competencias globales abarcan, de manera integrada, las competencias de CASEL. Cuando realizamos un diseño explícitamente para dar cabida a las competencias globales y desarrollarlas, en realidad estamos aplicando los principios de SEL en el aula. Ten en cuenta que la comunicación y la colaboración son fundamentales en todas las competencias de CASEL.



Hay fuertes lazos entre el modelo de CASEL y el utilizado por la OCDE (basado en las cinco grandes habilidades y utilizado en su estudio sobre habilidades socioemocionales)<sup>21</sup>. Podemos afirmar con confianza que, por tanto, las competencias globales también cubren el modelo de SEL de la OCDE.

Un diferenciador significativo del trabajo de NPDL es que las competencias de SEL son inherentes a todas las capas del marco de NPDL: se incorporan como parte del sistema, el lenguaje, el pensamiento y las acciones desde las aulas con alumnos más jóvenes, a través de la práctica de la enseñanza y el liderazgo escolar y en el sistema.



Nuestro estudio **School Conditions Rubric**, y en particular la dimensión de **culturas colaborativas**, ahonda más en las condiciones que se combinan para respaldar SEL, en las prácticas reflexivas, la colaboración, el desarrollo de capacidades colectivas, la transparencia, la acción centrada en las necesidades y las relaciones potentes y significativas.

La dimensión de **liderazgo** de las instrucciones recogidas en School Conditions Rubric también destaca la necesidad del desarrollo intencionado de otras personas como líderes, y de la implicación e influencia de alumnos, familias y la comunidad en el aprendizaje.

En el **nivel del distrito**, las instrucciones vuelven a recoger la importancia de los líderes como generadores de cultura, en el desarrollo de un objetivo compartido, la comprensión y la pertenencia, además de un liderazgo distribuido. Los distritos utilizan los desafíos como oportunidades para aumentar su capacidad.

## Apéndice 4: Glosario

### El aprendizaje es lo primero

**El aprendizaje online** se refiere al aprendizaje facilitado totalmente mediante el uso de herramientas digitales.

**El aprendizaje a distancia** se produce cuando los profesores, los alumnos y las aulas están separados y se utilizan varios enfoques, incluido el online, a menudo a una distancia física significativa.

**El aprendizaje en remoto** es un término que ha surgido para describir las medidas de emergencia necesarias para trasladar la docencia de los centros físicos a los hogares, tanto en modo online como offline.

**El aprendizaje mixto** supone una "mezcla" de experiencias presenciales y digitales que normalmente se imparte como parte de una experiencia física en el aula.

**El aprendizaje invertido** es un enfoque pedagógico que invierte el método tradicional de la docencia dirigida por el maestro y hace recaer la responsabilidad en el alumno. Los alumnos reciben el material e interactúan con él antes de la enseñanza en el aula mediante vídeos o tutoriales online.

**El aprendizaje híbrido** es un enfoque híbrido que se basa en el éxito del aprendizaje invertido, mixto, remoto, a distancia y online para crear intencionadamente experiencias centradas en el alumno profundamente personalizadas, pertinentes y atractivas.



# Referencias

- 1 <https://news.gallup.com/opinion/gallup/211631/student-enthusiasm-falls-high-school-graduation-nears.aspx>
- 2 <https://news.gallup.com/reports/207899/2016-gallup-hope-index-report-download.aspx>
- 3 OCDE (2012), Equidad y calidad en la educación: Apoyar a los alumnos y centros desfavorecidos, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264130852-en>
- 4 Adapted from original work at <https://www.facebook.com/groups/397412347519255/>
- 5 <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
- 6 <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/48631582.pdf>
- 7 <https://en.unesco.org/futuresofeducation/> UNESCO Stefania Giannini, Assistant-Director-General for Education
- 8 [https://globaled.gse.harvard.edu/files/geii/files/framework\\_guide\\_v1\\_002.pdf](https://globaled.gse.harvard.edu/files/geii/files/framework_guide_v1_002.pdf)
- 9 (Emoción y cognición en la era de la IA, EIU + Microsoft) <http://aka.ms/wellbeingresearch>
- 10 [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf)
- 11 La clase del 2030 y el aprendizaje para la vida <http://aka.ms/class2030signup>
- 12 <https://educationendowmentfoundation.org.uk/evidence-summaries/evidence-reviews/distance-learning-rapid-evidence-assessment/>
- 13 <https://www.science.org.au/covid19/learning-outcomes-online-vs-inclass-education>
- 14 Source: *Dive into Deep Learning: Tools for Engagement* by Joanne Quinn, Joanne McEachen, Michael Fullan, Mag Gardner and Max Drummy. 2020. Thousand Oaks, CA: Corwin, <http://www.corwin.com>. P30
- 15 Source: *Dive into Deep Learning: Tools for Engagement* by Joanne Quinn, Joanne McEachen, Michael Fullan, Mag Gardner and Max Drummy. 2020. Thousand Oaks, CA: Corwin, <http://www.corwin.com>. P22
- 16 Source: *Dive into Deep Learning: Tools for Engagement* by Joanne Quinn, Joanne McEachen, Michael Fullan, Mag Gardner and Max Drummy. 2020. Thousand Oaks, CA: Corwin, <http://www.corwin.com>. P39
- 17 © Copyright Education in Motion 2020 (New Pedagogies for Deep Learning)
- 18 Kuhn, T., (1962) *La estructura de las revoluciones científicas*, University of Chicago Press, Chicago.
- 19 <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264300002-en.pdf?expires=1590703906&id=id&accname=guest&checksum=97BB058DD2922C5221C6594E7D8861A6>
- 20 <https://en.unesco.org>
- 20 <http://www.oecd.org/education/cei/social-emotional-skills-study/>

*Cita este contenido como:* Fullan, M., Quinn, J., Drummy, M., Gardner, M. (2020), "Reinventar la educación: el futuro del aprendizaje". Informe de situación colaborativo entre NewPedagogies for Deep Learning y Microsoft Education. <http://aka.ms/HybridLearningPaper>