

LOS RETOS DEL COVID-19 Y LOS CENTROS EDUCATIVOS: ¿CUÁLES SON LOS RIESGOS DE APROVECHAR POCO LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS?



F. Pérez ^{1,2}

Ivie¹ y Universitat de València²



L. Hernández ¹

14/07/2020

IvieLAB

Ivie

COVID19: IvieExpress

La situación que han vivido los sistemas educativos a raíz de la pandemia ha sido excepcional y existen razones para pensar que la adaptación está siendo difícil y desigual. En ello influye mucho que, en el punto de partida, buena parte de los centros educativos hacían un uso muy limitado de las herramientas TIC. Casi el 23 % de los alumnos españoles de 15 años no usaba Internet en el centro escolar y solo el 30 % lo empleaba más de una hora al día. Tras convertirse estas tecnologías en la tabla de salvación para mantener las actividades formativas, en estos últimos meses del curso 2019-2020 la capacidad de aprovecharlas de los profesores y los alumnos ha sido muy dispar, pese a los esfuerzos enormes realizados. Pero los obstáculos que impiden un aprovechamiento adecuado de las posibilidades que ofrece la enseñanza no presencial pueden seguir condicionando la formación en el curso 2020-2021. Las circunstancias sanitarias pueden hacer que, de manera más o menos amplia, sea inevitable continuar usando las tecnologías digitales de forma exclusiva, o combinadas con la formación presencial. Las debilidades fundamentales existentes para moverse en ese escenario no son la falta de equipos o materiales, como suele subrayarse, sino la preparación del profesorado y la organización de los centros para estas modalidades de enseñanza. Es preciso establecer criterios y mínimos a los que llegar en la enseñanza y las plataformas digitales a utilizar para que la experiencia de su uso por los alumnos sea lo más homogénea posible. Para conseguirlo se necesitan sobre todo actuaciones formativas y organizativas. El objetivo de las políticas ha de ser asegurar que las consecuencias educativas de la pandemia sean solo las estrictamente inevitables y garantizar unos resultados adecuados a todos los alumnos, no solo a los que cuentan con un entorno familiar más favorable para responder a las circunstancias o se benefician del entusiasmo y la dedicación extraordinaria de sus profesores.

1. El confinamiento y el resto de medidas de distanciamiento interpersonal adoptadas en los últimos meses han implicado que el papel de las nuevas tecnologías en la enseñanza experimente cambios drásticos. Al convertirse esas herramientas en la única alternativa para mantener gran parte de las actividades formativas, el uso de las TIC ha aumentado mucho pero, con frecuencia, la intensificación de su empleo ha sido improvisada. En muchos centros había diferencias internas debidas a la diversidad en la actitud y competencias digitales del profesorado, pero el punto de partida de la mayoría era débil en este sentido. Más que la falta de equipamiento adecuado para ofrecer formación a distancia desde su domicilio, en las primeras semanas del confinamiento lo que muchos profesores constataron es que carecían de la preparación y el apoyo organizativo necesarios. Numerosas familias —sobre todo las de menor nivel de renta— comprobaron también que sus equipos digitales eran insuficientes o incluso inexistentes para el amplio uso que todos los miembros del hogar necesitaban. Y sobre todo, muchos alumnos constataron que tanto ellos como sus familias estaban faltos de práctica en el manejo de las herramientas y plataformas digitales sobre las que tenían que apoyar decisivamente su aprendizaje.
2. El resultado de la respuesta dada a lo largo de los últimos meses del curso 2019-2020 es una combinación de elementos positivos y negativos: se ha acumulado una experiencia que representa un avance importante en el proceso de digitalización, gracias al esfuerzo a veces extraordinario de muchas personas; pero, a la vez, permanecen buena parte de las debilidades organizacionales y formativas. En este sentido, la capacidad de reinventarse de los sistemas educativos, los colegios, las universidades y los profesores no está siendo homogénea. Esta realidad debe ser abordada antes de que comience el curso 2020-2021 con el objetivo de paliar cuanto sea posible la heterogeneidad que conlleva. Si permanecen las condiciones en las que ha funcionado la educación en estos meses las oportunidades de los alumnos se harán más

desiguales, no solo porque ganan peso en la formación las condiciones que estos disfrutaban o padecían fuera de la escuela —en sus hogares— sino porque los propios servicios formativos de los centros —y de cada uno de sus enseñantes— se han hecho más desiguales al tener que ser digitales.

LAS CONDICIONES DE PARTIDA: UNA DIGITALIZACIÓN DÉBIL

3. Los centros educativos de la mayoría de los países desarrollados hacían un uso limitado de las herramientas digitales hasta la abrupta llegada del COVID-19. Aunque existían diferencias entre países, la penetración de la digitalización en los procesos formativos era en general limitada, pese al importante nivel de equipamiento de centros y familias en muchos casos. Esa situación resultaba de la confluencia de dos factores. En primer lugar, la lenta adaptación del sistema educativo —en sus metodologías, entrenamiento del profesorado y organización— a las nuevas tecnologías. En muchas ocasiones se ha asociado erróneamente la educación *online* y nuevas tecnologías educativas con plataformas y herramientas necesarias para la educación a distancia. Pero el espacio potencial para las TIC en el aula también es importante y su penetración era modesta. En ello influían las reservas de los profesionales y parte de las familias sobre la conveniencia de apostar más por las herramientas digitales, como consecuencia de la falta de evidencia concluyente sobre las ventajas de usar intensivamente las nuevas herramientas para mejorar los resultados formativos, tanto en el aula como en los hogares. Entre los objetivos de la educación digitalizada están la ampliación de las herramientas didácticas del profesorado y la experiencia de aprendizaje del alumnado, adaptando el aprendizaje a las particularidades de los alumnos; disponer de más flexibilidad en el ritmo de aprendizaje; reducir las barreras a la movilidad tanto de alumnado como de profesorado; aumentar la motivación del alumnado para reducir el abandono; facilitar la evalua-

ción del contenido y el cumplimiento de objetivos docentes; etc.

4. En el escenario pre-Covid de escaso aprovechamiento general de estas posibilidades existían excepciones. Por un lado, en la educación universitaria la penetración de las TIC y la formación *online* era mayor, como ponen de manifiesto el uso creciente de cursos basados en un enfoque no presencial (los *Massive Open Online Course*, MOOC por sus siglas en inglés), la existencia desde hace décadas de instituciones especializadas en formación a distancia, y la amplia utilización de las *aulas virtuales* en la práctica totalidad de las universidades presenciales. Estas experiencias previas y la edad de los estudiantes han permitido ampliar el uso de las tecnologías con más facilidad en estos meses en los que, sin duda, se ha producido una aceleración de la digitalización en las universidades presenciales. Se ha sustituido el mestizaje presencial-digital previo, con amplio predominio de lo primero, por una enseñanza basada solo en plataformas, improvisada pero que ha funcionado en la mayoría de los casos.
5. La enseñanza a través de las nuevas tecnologías no es trasladable de igual modo a todos los niveles educativos. La educación primaria y la infantil son las que más obstáculos plantean por las particularidades del alumnado de estos niveles y porque requiere más socialización, acompañamiento y cuidado por parte del profesorado, aprendizaje experimental y sensorial, etc. En cambio, los alumnos de mayores edades de educación secundaria podrían tener experiencias de aprendizaje utilizando plataformas y metodologías más similares a las de las universidades, pero en esos niveles de enseñanza las experiencias previas eran escasas y, por consiguiente, las dificultades de adaptación han resultado mayores. Las excepciones a esa regla se han podido dar en algunos sistemas educativos que sobresalían previamente por su utilización intensa de las herramientas digitales y algunos centros cuya dirección y profesorado apostaban ya decididamente por organizar su enseñanza basándola en las TIC.

6. En estos últimos casos enfrentarse a los retos de la formación durante la pandemia ha exigido esfuerzos, pero ha resultado más fácil y permitido contener mejor los daños. Sin embargo, en general, en los niveles no universitarios los desafíos han sido enormes, porque las experiencias previas eran muy escasas, según indican dos valiosas fuentes de datos internacionales. La primera, la encuesta a escuelas sobre el uso de las TIC en la educación de la Comisión Europea, cuya última edición fue publicada en 2019¹. Ofrece información por países sobre el acceso, uso y actitudes hacia las tecnologías en la educación, a partir de encuestas a directores, profesores, alumnos y padres de la educación primaria, secundaria obligatoria y posobligatoria. La segunda, la última oleada de 2018 de la evaluación PISA publicada a finales de 2019². Ofrece datos sobre la experiencia en el manejo de las TIC de los jóvenes de los 15 años, al final de sus periodos de enseñanza obligatoria. El banco de datos de PISA³ permite valorar la situación española y valenciana en los tiempos de uso de Internet en los centros y las actividades realizadas con las TIC en el periodo próximo al COVID-19.
7. La encuesta a escuelas de la Comisión Europea confirma que la dotación de equipamientos digitales y conexiones de los centros educativos europeos y españoles era elevada, pero el uso de esos recursos en los procesos de enseñanza-aprendizaje era limitado. Los equipamientos son una condición necesaria para aprovechar las nuevas tecnologías, pero no suficiente. Para que el uso sea intenso se precisan, al menos, otras tres condiciones: confianza del profesorado en las ventajas de incorporar dichos instrumentos a las metodologías docentes; formación

y entrenamiento de docentes y discentes para su utilización; y que la dirección de los centros apueste por ello instando a su implementación y la facilite. En todos esos terrenos han existido obstáculos a la penetración de las TIC antes de la pandemia. Al llegar esta de repente, se han puesto de manifiesto las implicaciones de esa situación porque, en bastantes casos, han significado incapacidad de usar adecuadamente la alternativa tecnológica existente para no detener los procesos formativos y limitar el debilitamiento de los mismos.

8. La falta de confianza de los profesores en la digitalización se pone de manifiesto de dos maneras. La primera, sus opiniones sobre la seguridad de Internet (protección de equipos digitales, datos personales y privacidad y bienestar en las redes). La segunda, la limitada confianza en su preparación para conducir el aprendizaje de distintas habilidades digitales⁴. En este último sentido se genera un peligroso círculo vicioso porque esa falta de confianza se deriva de la escasa formación en dichas habilidades, pero conduce a una escasa práctica de las actividades en las que las mismas se pueden adquirir por los alumnos en los procesos formativos, que son muchas, como se ha comprobado en estos meses. Así, el uso de correo electrónico y colgar trabajos en la web de los centros facilita adquirir *habilidades digitales de comunicación*; navegar por Internet para la realización de trabajos de clase favorece las *habilidades digitales de manejo de información*; descargar, subir o consultar material de la página web del centro está relacionado tanto con *habilidades de resolución de problemas en entornos digitales* como de *manejo de información*; hacer ejercicios de práctica y repetición, hacer deberes en el centro y utilizar aplicaciones móviles para el

¹ Comisión Europea. 2nd Survey of Schools: ICT in Education. Bruselas. Disponible en: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/2nd-survey-schools-ict-education> [consulta: julio de 2020]

² OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). PISA. París. Disponible en: <https://www.oecd.org/pisa/> [consulta: julio de 2020]

³ OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). PISA 2018 Database. París. Disponible en: <https://www.oecd.org/pisa/data/2018database/>

⁴ Ver las contempladas por el índice DESI en su dimensión de capital humano (Digital Economy and Society Index) de la Comisión Europea, ya analizadas en IvieExpress (Hernández, L. y F. Pérez (2020). «El equipamiento digital de los hogares valencianos y los retos del COVID-19». COVID19: IvieExpress n.º 7. València: Generalitat Valenciana, Ivielab: Ivie. Disponible en: <http://ow.ly/vH6s50AtLlQ>

Cuadro 1. Nivel de confianza de profesores en sus competencias digitales en distintas dimensiones. España y Unión Europea, 2017-2018 (1: ninguna confianza; 2: poca confianza; 3: algo de confianza; 4: mucha confianza)

	Primaria		Secundaria obligatoria		Secundaria posobligatoria	
	España	UE	España	UE	España	UE
Seguridad	3,2	3,4	2,8	3,0	2,8	3,0
Comunicación y colaboración	3,3	3,1	2,9	3,0	3,0	3,1
Información y habilidad con datos	3,1	3,1	3,2	3,1	3,2	3,2
Resolución de problemas	3,2	2,9	2,9	2,8	3,1	2,8
Creación de contenido digital	3,0	2,7	2,8	2,6	2,8	2,7

Fuente: Comisión Europea (2nd Survey of Schools: ICT in Education).

aprendizaje promueve las *habilidades de manejo de software*; y la utilización de los ordenadores del centro para hacer trabajos en grupos o para comunicarse con otros alumnos está relacionada con las *habilidades de manejo de software* y de *comunicación*.

9. Los profesores manifiestan, en promedio, cierta confianza en sus competencias digitales en estas tareas de comunicarse, colaborar, gestionar información y datos, resolver problemas y crear contenido digital. La calificación que se otorga en promedio se sitúa en torno a 3 puntos, en un rango de puntuaciones subjetivas de 1 a 4. Pero son pocos los que tienen mucha confianza en sus capacidades en ese sentido, que es probablemente lo que se necesita para impulsar las experiencias digitales incluso en situaciones en las que no se perciben como necesarias. La confianza no es en general inferior en España que en Europa, pero en pocos casos llega a ser lo elevada que sería necesaria para impulsar el uso intensivo de las TIC. Será interesante comprobar, en la próxima oleada de la encuesta, cuánto ha reforzado la experiencia reciente la confianza del profesorado en esas competencias digitales tan relevantes ahora. Una circunstancia que puede provocar esa limitada confianza en las TIC son las dudas de los especialistas sobre su valor como alternativa o complemento de las metodologías tradicionales. Otra es la preparación del profesorado en estas

materias que, según los datos, en España es mayor desde el punto de vista pedagógico que en un plano más práctico, y menor entre el profesorado de secundaria que en el de primaria. En el conocimiento y manejo de las herramientas y plataformas de aprendizaje, más de la mitad del profesorado de enseñanza secundaria dice no haber realizado formación aplicada en ese sentido. En secundaria, en formación relacionada con materias digitales específicas y sus aplicaciones sobre el aprendizaje, España se sitúa por debajo del promedio europeo, mientras que en primaria está mejor (cuadro 2). La consecuencia es que una parte importante del profesorado se ha encontrado, probablemente, muy limitado para hacer un uso intensivo de la digitalización como el exigido por las circunstancias de la pandemia.

ESCASA PRÁCTICA DE LA EDUCACIÓN DIGITAL

10. Los datos de PISA confirman que en la mayoría de los países considerados, y en particular en España, en la situación pre-COVID-19 convivían una dotación en promedio amplia de los centros en cuanto a disponibilidad de ordenadores, tabletas, y conexión a Internet —que no excluía diferencias entre centros que en algunos casos implicaban falta de recursos—, con un escaso empleo efectivo de las tecnologías en la mayoría de los centros. Así lo muestra el

Cuadro 2. Tipos de formación en digitalización aplicada a la enseñanza y el aprendizaje realizados por los profesores. España y Unión Europea, 2017-2018 (porcentaje)

	Primaria		Secundaria obligatoria		Secundaria posobligatoria	
	España	UE	España	UE	España	UE
Cursos sobre uso pedagógico de las TIC	75	43	65	45	55	50
Formación en materias específicas sobre aplicaciones de aprendizaje	62	44	45	49	43	48
Formación en equipamiento específico	58	46	41	45	44	43

Fuente: Comisión Europea (2nd Survey of Schools: ICT in Education).

poco tiempo dedicado por los alumnos a usar Internet en la enseñanza y las escasas tareas realizadas a través de la web. Ambos son indicadores más reveladores de la efectiva penetración de las TIC en el aprendizaje que los datos sobre equipamiento. Podría decirse que el avance tecnológico ha sido mayor en el plano material que en el plano organizativo y relacional de la comunidad escolar.

11. En el conjunto de la OCDE, el tiempo de la jornada escolar dedicado a las actividades que se basan en Internet predominante era de menos de una hora al día. Esa era la realidad para el 60 % de los alumnos, y en España para el 70 %, de modo que solo el 30 % de los alumnos españoles se conectaba más de una hora a Internet en el centro escolar. En el otro extremo, casi un 23 % de los alumnos no se conectaba nada, de modo que la llegada de la pandemia enfrentó a uno de cada cinco alumnos y sus profesores a una situación radicalmente nueva: no tenían ninguna experiencia en el empleo en su actividad de las alternativas de las que ahora dependían por completo. Merece la pena advertir que el porcentaje de alumnos enfrentado a esos enormes retos —tanto los que no usaban Internet en absoluto como los que lo usaban menos de una hora al día— era muy superior al de aquellos cuyo obstáculo era la falta de tabletas y ordenadores o conexión a Internet. Esta era una dificultad relevante para menos del 10 % del alumnado que no posee ordenador (según PISA). Esta carencia era más fácil de subsanar a través de subvenciones y ayudas, y ha merecido más atención como fuente de de-

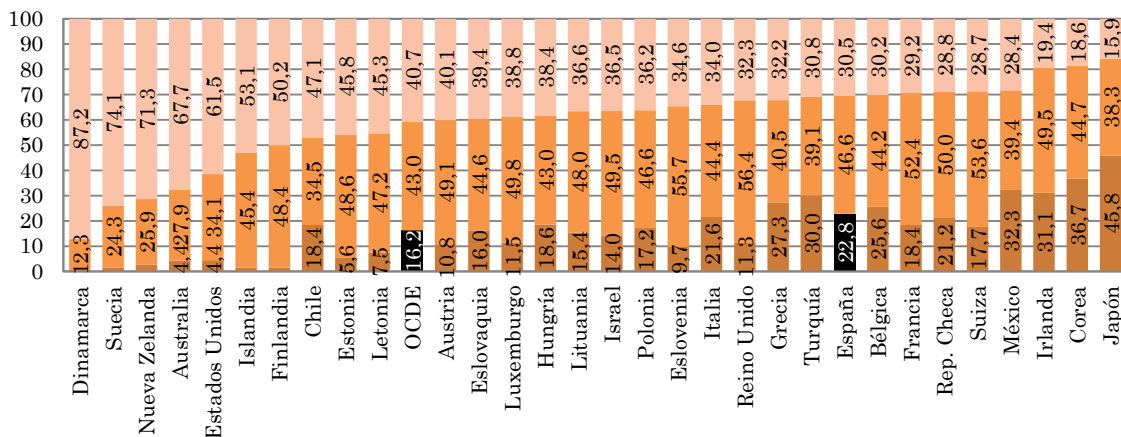
sigualdad. En cambio, las potenciales consecuencias educativas de la falta de experiencia y competencias digitales de muchos alumnos y profesores pueden ser más amplias y generar también desigualdad. Además, pueden requerir más tiempo pues exigen que el profesorado se ponga al día con las herramientas digitales educativas. Precisamente por ello es preocupante que hayan sido menos destacadas hasta ahora, pues ese es el punto de partida para solucionar el problema.

12. La falta de experiencia en el uso de las TIC de España era compartida por países desarrollados como Bélgica, Francia, República Checa y Suiza. También es remarcable que la atención prestada a Internet en las escuelas en Irlanda, Corea y Japón (que destacan por sus buenos resultados formativos y por su nivel tecnológico) era todavía menor. Ahora bien, en otros lugares la situación ya era diferente: en Dinamarca y Suecia más del 70 % de los alumnos de 15 años se conectaban más de una hora diaria a Internet en sus centros para la realización de tareas educativas; a Internet en sus centros. Y en otros países más lejanos y también desarrollados, como Nueva Zelanda, Australia y Estados Unidos, el porcentaje superaba el 60 %. En todos ellos, los porcentajes doblaban a los de España. Como comprobaremos, cuanto mayor es el tiempo de uso de Internet en los centros educativos más diversidad de actividades educativas son realizadas a través de herramientas tecnológicas y mayor la amplitud de las competencias digitales adquiridas.

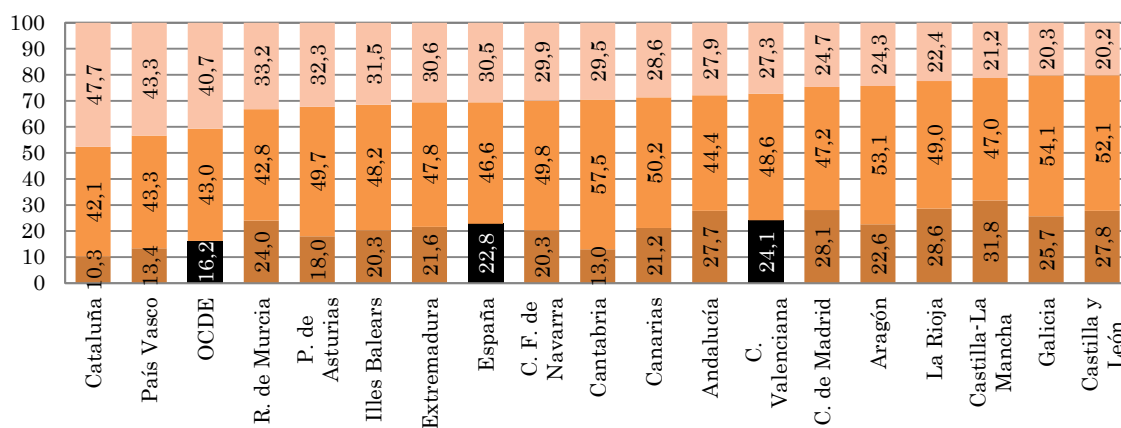
13. Dentro de España la situación es más homogénea que a nivel internacional, pero la tónica general siempre es un escaso uso de las TIC en las escuelas. Las diferencias regionales indican que las comunidades donde más alumnos se conectaban más de una hora diaria a Internet en sus centros educativos —y por tanto partían de mayor experiencia en recibir la docencia apoyándose en las nuevas tecnologías— eran Cataluña y País Vasco, situándose ambas por encima del 40,7 % promedio de los países de la OCDE. El resto de comunidades se sitúa en un rango que va desde cifras próximas a un escaso 20 % (Castilla y León y Galicia) al 33,2 % de Región de Murcia. La Comunitat Valenciana se sitúa lejos de la media de la OCDE, 3 puntos por debajo del promedio nacional del 30 % de conexión de más de una hora diaria.
14. El escaso uso de Internet antes del COVID-19 en España era, en promedio, un problema general aunque hubiera excepciones. Se daba en los centros de cualquier titularidad —pública, privada concertada o privada— y en cualquier entorno socioeconómico de las familias de los alumnos de cada centro, atendiendo a características como el nivel de estudios de las familias, sus ocupaciones en el mercado laboral, y los equipamientos en el hogar que faciliten el aprendizaje (libros, un escritorio, ordenador, etc.). La regla es pues una escasa o nula experiencia en el uso de las tecnologías en los centros; la excepción, una experiencia intensa en el uso de los mismos. Esa era la situación al precipitarse las difíciles circunstancias creadas por el COVID-19, tanto entre el profesorado como entre los alumnos y las familias. A partir de ese momento la cuestión relevante no era ya si los instrumentos tradicionales de la enseñanza presencial presenta ventajas frente a los basados en las TIC sino cuál era la capacidad de aprovechar estos últimos, que habían pasado a ser los únicos disponibles. La falta de experiencia digital se convirtió así en un hándicap para la mayoría, y lo puso más difícil para los miembros de los hogares más desfavorecidos en los que todavía esta era menor y carecían además de equipamiento suficiente.
15. ¿Qué actividades pueden realizar los alumnos en los centros educativos o en sus hogares con las nuevas tecnologías como parte de los procesos formativos, y con qué frecuencia se realizaban antes de la crisis sanitaria? PISA analiza el desarrollo de las habilidades digitales para comunicarse, gestionar información y datos, resolver problemas y crear contenidos digitales. Esas habilidades mejoran al utilizar el correo electrónico, navegar por Internet en relación con el trabajo de clase, descargar, subir o consultar material de la página web del centro (intranet), colgar trabajos en la página web del centro, hacer ejercicios de práctica y repetición, hacer los deberes en un ordenador del centro, usar ordenadores del centro para hacer trabajos en grupos o para comunicarse con otros alumnos, o usar aplicaciones de aprendizaje o páginas web de aprendizaje en un dispositivo móvil.
16. La frecuencia con la que estas actividades se realizan y se adquiere experiencia aumenta con el tiempo dedicado a aprender usando Internet, como es natural. España se sitúa por detrás del promedio de países de la OCDE en todas las actividades analizadas, excepto el uso de correo electrónico y de ordenadores para hacer trabajos en el centro, en el que los porcentajes son muy similares a los medios de la OCDE. La distancia con el promedio es mayor sobre todo en hacer deberes en grupo en ordenadores del centro y navegar por Internet en relación con el trabajo de clase, así como en el uso de intranet en los centros y de aplicaciones de aprendizaje en dispositivos móviles. Cataluña y País Vasco vuelven a situarse por encima del promedio de la OCDE en todas las actividades tecnológicas analizadas. Con ciertas salvedades, en las comunidades donde mayor porcentaje de alumnos se conectan a Internet más de una hora al día desde sus centros, mayor suele ser el uso de herramientas TIC. La Comunitat Valenciana vuelve a situarse por debajo del promedio nacional.

Gráfico 1. Tiempo diario utilizado en Internet en el centro escolar por los alumnos de 15 años, 2018 (porcentaje; orden de mayor a menor según la categoría de utilizar Internet más de 60 min. diarios)

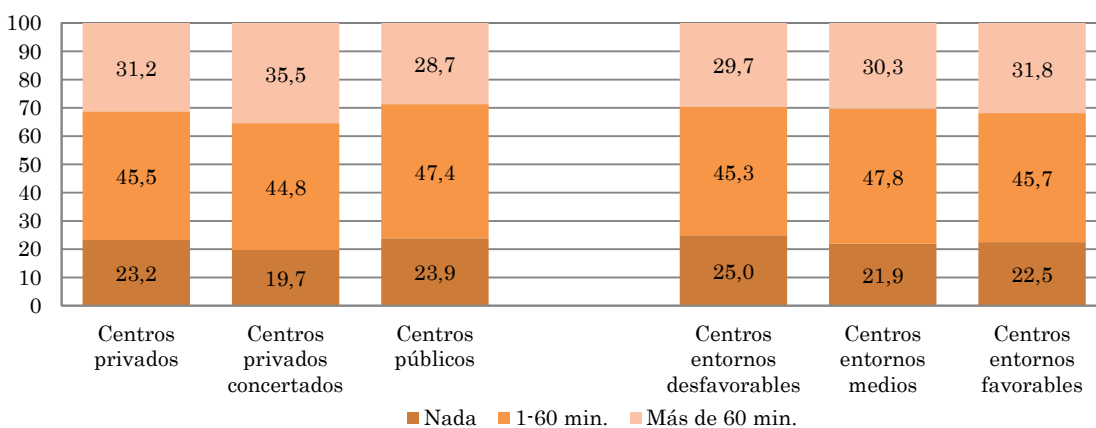
a) Países de la OCDE



b) Comunidades autónomas



c) Tipos de centros educativos. España



Nota: porcentajes calculados solo para los alumnos que responden a la pregunta sobre tiempo de uso diario de Internet en el centro escolar. Información no disponible para Canadá, Colombia, Alemania, Países Bajos, Noruega y Portugal.

Fuente: OCDE (PISA 2018 Database) y elaboración propia.

Cuadro 3. Utilización por los alumnos de 15 años al menos una vez a la semana de las siguientes actividades dentro de los centros educativos (porcentaje; orden de mayor a menor tiempo de uso de Internet en los centros)

a) Selección de países de la OCDE

	Usar el correo electrónico en el centro	Navegar por Internet en relación con el trabajo de clase	Descargar, subir o consultar material de la página web del centro (p.ej., intranet)	Colgar mis trabajos en la página web del centro	Hacer ejercicios de práctica y repetición	Hacer los deberes en un ordenador del centro	Usar ordenadores del centro para hacer trabajos en grupos o para comunicarse con otros alumnos	Usar aplicaciones de aprendizaje o páginas web de aprendizaje en un dispositivo móvil
Dinamarca	33,9	90,3	58,6	40,6	66,4	76,8	46,3	50,7
Australia	67,7	81,5	52,8	34,0	36,5	55,9	49,1	45,3
Estados Unidos	52,4	71,5	39,1	32,1	45,0	61,6	51,6	46,1
OCDE	34,2	54,8	33,0	23,4	34,0	30,7	30,7	30,4
Italia	26,3	55,3	35,5	26,1	35,5	26,9	30,8	34,9
Reino Unido	42,9	62,2	26,2	16,3	36,0	38,8	24,9	34,9
España	34,8	47,6	27,5	21,9	26,6	25,8	30,1	22,9
Francia	21,8	47,2	28,6	19,9	29,6	22,4	26,7	18,2
Corea	13,6	28,7	16,5	10,8	14,0	16,0	15,9	14,9
Japón	5,0	14,5	4,1	4,7	6,8	3,8	5,1	7,7

b) Comunidades autónomas

	Usar el correo electrónico en el centro	Navegar por Internet en relación con el trabajo de clase	Descargar, subir o consultar material de la página web del centro (p.ej., intranet)	Colgar mis trabajos en la página web del centro	Hacer ejercicios de práctica y repetición	Hacer los deberes en un ordenador del centro	Usar ordenadores del centro para hacer trabajos en grupos o para comunicarse con otros alumnos	Usar aplicaciones de aprendizaje o páginas web de aprendizaje en un dispositivo móvil
Cataluña	55,8	65,1	43,7	34,5	34,5	39,7	43,4	38,3
País Vasco	53,5	62,5	38,1	32,0	38,4	36,8	45,1	31,2
OCDE	34,2	54,8	33,0	23,4	34,0	30,7	30,7	30,4
R. de Murcia	27,0	42,4	22,8	18,9	27,7	22,0	28,2	21,0
P. de Asturias	32,9	49,5	25,9	20,1	25,4	21,6	27,4	18,2
Illes Balears	41,0	53,1	35,1	26,9	30,1	33,5	37,6	31,0
Extremadura	28,1	43,0	22,1	17,4	26,7	24,6	28,6	20,3
España	34,8	47,6	27,5	21,9	26,6	25,8	30,1	22,9
C. F. de Navarra	42,4	48,4	29,0	24,3	27,7	27,1	32,2	23,4
Cantabria	46,4	55,6	27,9	19,6	27,7	24,8	31,3	20,8
Canarias	34,3	56,5	28,5	19,8	29,4	29,4	34,3	22,7
Andalucía	26,8	40,2	20,1	16,8	22,9	22,8	24,2	17,3
C. Valenciana	31,3	45,1	28,8	22,8	26,0	25,8	28,6	23,4
C. de Madrid	29,3	42,8	25,3	20,3	26,2	21,9	26,7	19,8
Aragón	35,5	46,0	25,3	18,6	25,9	21,2	28,2	20,4
La Rioja	29,7	38,3	22,2	16,4	22,5	17,8	22,7	15,9
Castilla-La Mancha	29,2	37,6	19,7	15,3	21,9	19,7	26,6	17,7
Galicia	29,9	43,9	21,3	17,8	18,4	17,6	24,7	18,4
Castilla y León	25,6	42,2	22,1	17,3	22,0	15,9	22,7	14,3

Nota: porcentajes calculados solo para los alumnos que responden a las preguntas sobre utilización de actividades TIC en los centros.

Fuente: OCDE (PISA 2018 Database) y elaboración propia.

APRENDER DE LA EXPERIENCIA DE LA CRISIS Y ACTUAR

17. Los datos analizados indican que, para los sistemas educativos de muchos países desarrollados, las circunstancias del COVID-19 les ha enfrentado a la necesidad de usar unas herramientas digitales como base de los procesos de enseñanza-aprendizaje que empleaban muy poco. La posición de España en el contexto internacional, y la de la Comunitat Valenciana en el nacional, eran más atrasadas, de modo que el esfuerzo requerido para adaptarse al nuevo escenario era mayor. Pese a la magnitud de la dificultad, el reto tenía que ser abordado porque la alternativa de aprender de manera no presencial era la única disponible. Para aprovecharla no había otra opción que manejar herramientas con las que alumnos y profesores estaban escasamente familiarizados y apoyarse en unas metodologías de aprendizaje poco experimentadas por ellos, aunque fuera corriendo riesgos por hacerlo de forma improvisada. Algunas reflexiones tempranas sobre la experiencia de estos meses indican que ha supuesto una carrera de obstáculos y mucho esfuerzo, con un resultado desigual nada sorprendente⁵⁶.

18. Los obstáculos a superar han sido varios: 1) falta de equipamiento de parte del profesorado y el alumnado (*hardware*); 2) falta de *software* y de contenidos digitales; 3) falta de formación y entrenamiento de los docentes, los alumnos y las familias; y 4) carencias organizativas para poner en práctica el tele-trabajo de los profesores y el tele-aprendizaje de los alumnos. Las

iniciativas a las que más atención pública se ha prestado han sido las dirigidas a paliar la falta de equipos materiales pero, siendo necesarias para evitar la exclusión de parte del alumnado, no constituyen el problema más grave. Tampoco el segundo obstáculo lo es, pues la oferta abierta de materiales disponibles para el aprendizaje (webs, plataformas de contenidos docentes, aplicaciones, herramientas) ya era enorme y se ha multiplicado en estos meses, con frecuencia en abierto, gracias sobre todo a las iniciativas de las administraciones educativas.

19. Las mayores amenazas para la adaptación digital sobre los resultados formativos y la igualdad de oportunidades provienen de los puntos 3 y 4: la necesidad de acelerar la formación del profesorado para que supere su falta de experiencia previa en el manejo de muchas de las herramientas, y de superar las carencias organizativas de los centros. En estos dos aspectos las diferencias en la potencia de las iniciativas para adaptarse pueden estar siendo grandes entre regiones, centros y profesores, y por eso las implicaciones de las mismas para aumentar la desigualdad en los resultados educativos también lo son.

20. El balance de cómo el sistema educativo español y valenciano han gestionado las respuestas en estos meses a los retos cuenta por el momento con pocos indicadores objetivos, pero es importante construirlos pronto. Caben pocas dudas de que se han tenido que improvisar respuestas y que estas se han dado basándose en la dispar capacidad de reinventarse de administraciones, centros y enseñantes. Las valoraciones de los apoyos externos de las administraciones —directrices, guías de actuación—, los esfuerzos de centros educativos, profesores, alumnos y familias son muy variadas. Oscilan entre el reconocimiento por lo conseguido y la insatisfacción por la baja frecuencia de contactos de los profesores con los alumnos y las familias, el tiempo diario y semanal de trabajo conjunto a través de Internet, las herramientas utilizadas o las actividades desarrolladas. Esas

⁵ BELTRÁN, J. y M. VENEGAS (coords.) (2020). «Educar en época de confinamiento: La tarea de renovar un mundo común». Monográfico especial COVID-19 de: *RASE. Revista de Sociología de la Educación* 13, n.º 2. En particular se pueden consultar los siguientes tres artículos: «Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España» (pp. 114-139), «¿Para qué sirve la escuela? Reflexiones sociológicas en tiempos de pandemia global» (pp. 145-155) y «Este es el fin de la escuela tal y como la conocemos. Unas reflexiones en tiempo de confinamiento» (pp. 156-163).

⁶ BOSCA, V. (dir.) (2020). «L'educació al PV en temps del coronavirus». Monográfico de: *Revista SAÓ* n.º 459 (junio).

percepciones, tanto positivas como negativas, se basan en comparar unas experiencias personales con otras: la de un hijo con otro, dentro del mismo centro entre clases de un mismo o distinto curso, o las de los propios hijos con las de los hijos de amigos y familiares que se forman en otros centros. El resultado de todo ello es un estado de opinión confuso, en el que se advierte preocupación por la desigualdad que puede derivarse de la distinta manera de responder a la necesidad de enfocar la enseñanza de manera digital y a distancia.

21. Del mismo modo que las políticas educativas se ocupan de que la enseñanza presencial se desarrolle con garantías acerca de las condiciones en las que tienen lugar los procesos formativos, las actuales circunstancias exigen reglas equivalentes para la enseñanza no presencial y el aprovechamiento adecuado para la misma de las TIC. La cuestión ahora no es si la enseñanza presencial tiene ventajas, sino cómo aprovechar la enseñanza no presencial cuando es la única posible. Y la pregunta no debe responderse el curso próximo desde la óptica de la improvisación a la que ha obligado la situación sobrevenida en los últimos meses. Es probable que, de manera continuada o intermitente, para muchos o pocos centros, para unos u otros cursos de un mismo centro, los rebotes hagan que esa situación se prolongue en algunos casos durante parte o todo el curso 2020-2021 y las respuestas deberían ser ya otras.

22. Los cambios que la forma de enseñanza/aprendizaje no presencial supone para los profesores, los alumnos, las familias y los centros son muy importantes, tanto en el terreno de los equipamientos y materiales necesarios como en el de la organización y los métodos de enseñanza, el papel de los adultos en el aprendizaje, etc. Enfrentarse a los mismos de manera programada es complicado para las administraciones y los centros, pero imprescindible. Estos meses enseñan que hacerlo solo cuando estamos obligados por las circunstancias es mucho más difícil y tiene peores consecuencias. Por tanto, resulta necesario

impulsar iniciativas encaminadas a mejorar las garantías de la formación ofrecida cuando la presencialidad no es posible. Al desarrollarlas se dispondría de materiales para evaluar la situación real del conjunto de los centros y de cada uno de ellos, reduciendo el riesgo que representa contar solo con valoraciones puntuales y subjetivas. Las tres iniciativas propuestas son:

- Todos los centros deberían realizar, antes del comienzo del curso 2020-2021, ejercicios básicos de autoevaluación de sus estrategias y capacidades digitales, siguiendo guías sencillas como la que ofrece la herramienta *Selfie* de la Unión Europea⁷, con el fin de disponer de un diagnóstico de su situación.
- Todos los centros deberían disponer, a principio de curso, de un protocolo simple de formación y actuación de su profesorado en caso de recurrir a la enseñanza no presencial, que debería indicar cómo serían las enseñanzas y deberían conocer las familias de los alumnos. Las administraciones educativas deberían facilitar orientaciones para el desarrollo de dichos protocolos, asegurándose de que los mismos contemplan pautas de funcionamiento e indicadores de los resultados en la práctica de esas enseñanzas.
- Las administraciones educativas deberían realizar en el primer trimestre del curso próximo un primer balance de la situación de la enseñanza no presencial, general y en cada centro, basado en las herramientas anteriores. Dicho balance debería servir para conocer y difundir ejemplos de buenas prácticas y para adoptar iniciativas de mejora en equipamiento, formación y organización sobre bases objetivas, a desarrollar dentro del curso 2020-2021.

⁷ Comisión Europea. SELFIE | Educación y formación. Bruselas. Disponible en: https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital_es [consulta: julio de 2020]

