

educación



educación y digitalización después de la **pandemia:** oportunidades de **futuro**



Comunidad
de Madrid

educación y digitalización después de la **pandemia:** oportunidades de **futuro**



**Comunidad
de Madrid**

Consejo Escolar

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES, CIENCIA
Y PORTAVOCÍA

educación



créditos

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES, CIENCIA Y PORTAVOCÍA

Consejero de Educación, Universidades, Ciencia y Portavoz
Enrique Ossorio Crespo

CONSEJO ESCOLAR DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Presidenta

María Pilar Ponce Velasco

Vicepresidente

José Manuel Almohalla Burguillo

Secretario

José Manuel Arribas Álvarez

Coordinación y equipo de Redacción

Pablo Guerrero Villar

Vicente Álvarez Martín

Rosa Figuerola Cruz

Fernando Fuentes Notario

Educación y digitalización después de la pandemia: oportunidades de futuro

Curso 2020-2021

© Comunidad de Madrid

Edita: Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid

Calle General Díaz Porlier, 35, 1.ª planta. 28001 Madrid

Tel.: 91 420 82 15 Fax: 91 420 82 21

consejoescolar@madrid.org

© Consejo Escolar

Edición: 12/2021

ISBN: 978-84-451-3926-4

Publicado en España - Published in Spain1



Esta versión forma parte de la Biblioteca Virtual de la Comunidad de Madrid y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.



comunidad.madrid/publicamadrid



Índice

Presentación.....	6
Introducción.....	8
Incidencia de la enseñanza presencial y a distancia en enseñanzas y etapas educativas. Las actuaciones de la Inspección Educativa de la Comunidad de Madrid.....	9
La reducción en un 7,7% de la ratio de alumnos por clase podría compensar parte del impacto negativo de la COVID-19 en la educación: Maimónides nueve siglos después (II).....	16
Digitalización, educación y equidad.....	22
EducaMadrid: la plataforma tecnológica educativa de la Consejería de Educación y Juventud de la Comunidad de Madrid.....	31
Plan de digitalización de la Comunidad de Madrid. Recursos educativos y educación con plataformas digitales.....	36
Tecnología y transformación educativa.....	47
La educación actual: un giro hacia el futuro.....	55
"Cambia el clima: nuevas especies, nuevo hábitat". Adecuación de los procesos educativos a las situaciones de educación a distancia.....	64
Teledocencia y teleinclusión.....	71
Educación a distancia y atención a la diversidad, atención individualizada y metodologías activas.....	79
Respuesta educativa del IES Guadarrama ante la crisis del COVID-19.....	86
Educación a distancia y atención a la diversidad. Una mirada desde la realidad del aula.....	92
Educación a distancia y atención a la diversidad, atención individualizada y metodologías activas.....	98



Educación en habilidades para una vida digital postpandemia.....	104
Educación a distancia, educación socioemocional, salud y conciliación laboral. El papel de las familias.....	109
Educación a distancia y educación socioemocional, salud y conciliación laboral.....	116
De lo emocional a lo competencial, salvando la distancia	127
Entrevista a David Calle Parrilla.....	133
La visión del alumnado.....	141
Propuestas de futuro tras las sesiones de debates.....	145



Presentación

En los años 2020 y 2021 hemos afrontado uno de los mayores retos que nuestra sociedad ha conocido: la COVID-19. La pandemia irrumpió en nuestras vidas rompiendo la normalidad, costumbres y cotidianeidad a la que estábamos acostumbrados, poniéndonos a prueba y haciendo que, en tiempo record, tuviéramos que readaptar nuestras vidas.

En el ámbito educativo, en apenas unos días, durante la semana del 9 de marzo de 2020 pasamos de un sistema educativo presencial a centros cerrados que tenían que seguir prestando un servicio básico, tan importante, como la educación. Y se consiguió con un gran esfuerzo de todos. Logramos multiplicar las aulas virtuales que estaban a disposición de los centros, los sistemas para la teledocencia o los materiales a disposición del alumnado. Los equipos directivos y todo el profesorado se organizaron a la mayor brevedad para seguir prestando atención educativa (y no sólo educativa) al alumnado, las familias convirtieron sus casas en escuelas y los más pequeños cambiaron rápidamente sus rutinas para no perder ni un día de clase, aunque fuera en unas circunstancias completamente novedosas.

Aquellos días se alargaron hasta convertirse en semanas y, luego, meses. Mientras tanto, toda la sociedad daba un salto cualitativo en el teletrabajo y, en concreto, el sector educativo lo daba en la teledocencia y la educación a distancia. Desde la Comunidad de Madrid hicimos un gran esfuerzo para acompañar a los centros educativos con MOOC masivos para el profesorado, ampliando los servidores, comprando ordenadores y tarjetas SIM y haciendo que la brecha digital se redujera en tiempo record para que ningún alumno se quedara atrás.

Superamos el final del curso 2019-2020 y tuvimos que afrontar un nuevo reto, el curso 2020-2021, donde irrumpiría la semipresencialidad, la distancia en las aulas, las mamparas, los grupos burbuja y un largo etcétera de nuevas realidades que nos ayudaron a conseguir algo que parecía imposible: que los centros educativos fueran lugares seguros.

Han sido dos cursos complejos de grandes retos y de un enorme compromiso por parte de toda la comunidad educativa. Juntos, equipos directivos, profesorado, alumnado, familias, instituciones y administraciones los han podido superar con un éxito rotundo y, por ello, merecen un gran reconocimiento, como el que realizó el pasado 2 de mayo la Comunidad de Madrid.

De ésta, como de todas las crisis, podemos y debemos extraer lecciones y quedarnos con lo que nos hace mejores, lo que más nos ha aportado para avanzar durante la pandemia y aquellas nuevas realidades que han llegado para quedarse. Entre ellas, la teledocencia o la educación a distancia y el uso intensivo de las nuevas tecnologías.

En este tiempo hemos visto cómo los profesores se hacían youtuber o tiktokers para estar más cerca de sus alumnos, como enviaban y corregían los deberes por whatsapp y cómo usaban las distintas plataformas para seguir dando clases con la mayor normalidad posible.

Todos coincidimos en que lo deseable es la máxima presencialidad posible, ya que los centros educativos no solo son puntos de formación para el alumnado, sino también de socialización; centros de referencia en su desarrollo personal y en su crecimiento en general. Pero también compartimos que la experiencia que nos ha dejado la pandemia debemos aprovecharla.

Este libro recoge las reflexiones de una importante representación de la comunidad educativa y nos traslada toda una serie de propuestas de futuro, que ponen en valor esas lecciones aprendidas, y lo que ha llegado para quedarse y que puede enriquecer nuestro sistema educativo.

Resultan especialmente interesantes las reflexiones del alumnado del IES Diego Velázquez de Torrelodones, que indican cómo la teledocencia les ha ayudado a madurar, a ser más autónomos y a organizarse mejor. También es importante el desarrollo en tiempo récord de las habilidades digitales, que se debe mantener en el tiempo y que, con más sosiego, planificación y formación, debemos continuar fomentando, ya que nuestros alumnos están llamados a ser protagonistas de una sociedad digital.

Las propuestas de índole organizativa, como los claustros telemáticos, las tutorías en línea o la atención que se pueda realizar aprovechando las nuevas tecnologías, son algunas de las propuestas que, con certeza, mejorarán el funcionamiento de los centros.

Así, hasta 50 propuestas de futuro que, sin duda, contribuirán a la modernización del sistema educativo y que harán que saquemos lo mejor de este tiempo de pandemia.

Agradezco al Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid

esta iniciativa, así como a todos los ponentes, expertos, consejeros y demás colaboradores que han participado en estas sesiones de debate y que nos dejan un libro con importantes aportaciones y con interesantes propuestas.

Gracias por vuestra colaboración y compromiso con la comunidad educativa madrileña. Este trabajo será de gran utilidad para todos y podrá configurar las bases para continuar con la integración de las herramientas digitales en el sistema educativo madrileño mejorando, con ello, su calidad.

Enrique Ossorio Crespo
Consejero de Educación, Universidades, Ciencia y Portavoz

Introducción

El último año ha estado marcado por la pandemia de la COVID-19 y, con ella, por la irrupción masiva de las nuevas tecnologías en todos los ámbitos de la sociedad, principalmente en el teletrabajo y, en lo que relativo a la educación, a la teledocencia o educación a distancia. Durante este tiempo de dificultad para la escuela el compromiso del profesorado y el de la comunidad educativa para mantener el servicio educativo ha sido extraordinario.

El Consejo Escolar, a propuesta de la Comisión Permanente, ha querido reflexionar sobre qué papel debe tener la teledocencia o educación en línea en nuestro sistema educativo y qué papel esperamos que desempeñen las herramientas digitales después de la pandemia en la educación y en el funcionamiento de nuestros centros.

Así, entre el 23 de febrero y el 23 de marzo de 2021 el Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid organizó un Programa de Debates sobre la educación a distancia y la teledocencia con un total de cinco sesiones de trabajo en las que participaron como ponentes un grupo de expertos en las diferentes temáticas y como integrantes del grupo de trabajo entre 20 y 25 personas, consejeros de Consejo Escolar y personas vinculadas a las organizaciones representadas en el Consejo. Por último, el 11 de mayo el documento de propuestas de futuro que fueron apuntadas por los ponentes y miembros del grupo de trabajo se presentó por el ponente y consejero de la Comisión Permanente, José Miguel Campo Rizo. Dichas propuestas se han estructurado en varios bloques: en primer lugar, por agentes: centros, profesorado, alumnado y familias; a continuación, el contexto y los recursos; por último, los procesos: el currículo y los modelos de enseñanza-aprendizaje, y la evaluación de las actividades de enseñanza-aprendizaje. Este documento fue aprobado por la Comisión Permanente celebrada el día 31 de mayo.

El trabajo realizado pretende provocar una reflexión sobre lo vivido y sobre la necesidad de aprender del pasado. No se trata de mejorar el pasado, tampoco de esperar que todo regrese a lo que fue, como si nada hubiera sucedido, sino de aprender de este tiempo para proyectar el futuro mediante el discernimiento de qué ha llegado para quedarse y qué debe desaparecer. Es necesario distinguir entre la enseñanza durante el periodo de pandemia, la actual y la del futuro en función de las circunstancias que la condicionan. El objetivo sería centrarnos en lo que las herramientas digitales nos pueden aportar para el futuro para desarrollar un enfoque global que implique a toda la sociedad y a la comunidad educativa en relación con un cambio de modelo de enseñanza y aprendizaje centrado en las necesidades de la sociedad actual y futura, con una orientación competencial, y en el desarrollo de habilidades y estrategias digitales, socioemocionales y de desarrollo personal.

La publicación que presentamos consta de cuatro partes. En la primera se muestra el documento del Programa de Debates. En la segunda se recogen las colaboraciones de los ponentes que participaron en las sesiones del Programa de Debates referidas a los contenidos de su comunicación. En la tercera parte aparecen las conclusiones del diagnóstico sobre la situación de partida (un DAFO) que fue desarrollando a lo largo de las sesiones con las aportaciones de los ponentes y de los miembros del grupo de trabajo. Finalmente, en la cuarta parte se presenta el documento de propuestas e futuro sobre la educación y la digitalización después de la pandemia aprobado por la Comisión Permanente de 31 de mayo.

Confío en que lectura de este libro contribuya a mejorar la comprensión de algunos retos de la educación y la esperanza y el compromiso por alcanzarlos.

María Pilar Ponce Velasco

Presidenta del Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid

Incidencia de la enseñanza presencial y a distancia en enseñanzas y etapas educativas. Las actuaciones de la Inspección Educativa de la Comunidad de Madrid

Luis Abad Merino



Durante los meses en que la pandemia provocada por la COVID-19 ha alterado las actividades lectivas en los centros docentes, la Inspección Educativa de la Comunidad de Madrid ha realizado diferentes actuaciones para conocer su situación, asesorar en el cumplimiento de las normas y comprobar que la atención a los alumnos se desarrollaba, por un lado, en unas adecuadas condiciones de higiene y, por otro, con una calidad que permitiera el progreso académico de los alumnos. Este artículo recoge una síntesis de los estudios y actuaciones efectuados, con lo que presenta una visión de la situación de los centros educativos desde marzo de 2020 hasta el momento actual.

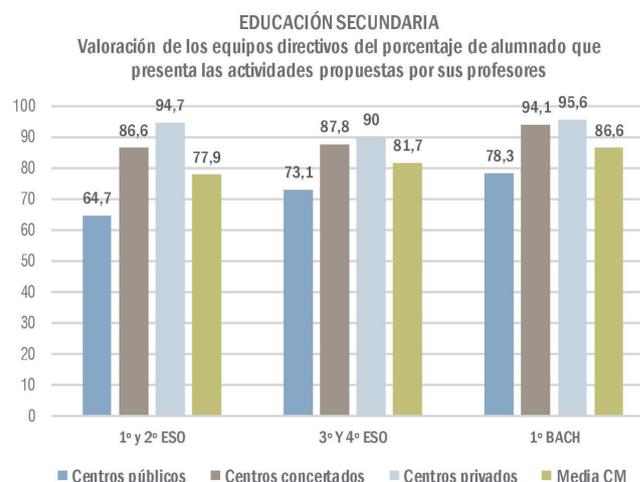
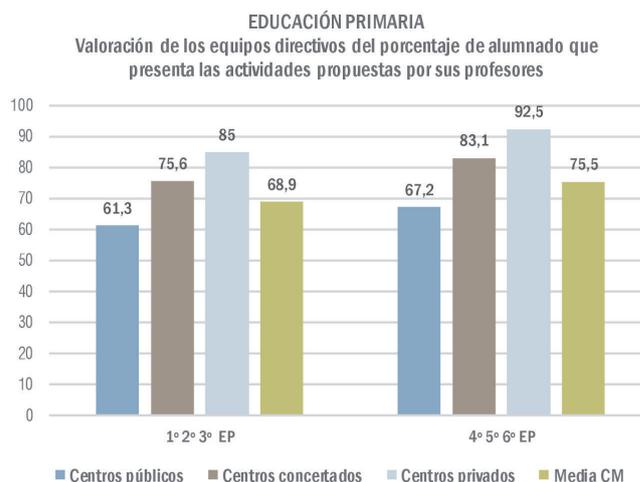
Desde la suspensión de la actividad lectiva presencial en los centros educativos de la Comunidad de Madrid, la Inspección Educativa ha tratado con sus actuaciones de comprobar cuál era la situación de los colegios e institutos; en especial, se ha averiguado y analizado cómo se estaba atendiendo al alumnado y cuáles eran las dificultades que se estaban produciendo. Para ello, se efectuó un primer análisis en el mes de marzo sobre las tareas que realizaban los alumnos en el marco de la enseñanza no presencial y un segundo estudio en el mes de mayo para comprobar la evolución. En el curso 2020-2021, se planificaron actuaciones que incluían una amplia encuesta sobre las medidas organizativas y pedagógicas que estaban aplicando los centros y un cuestionario sobre la presencialidad de los alumnos en el mes de enero; además se diseñó una actuación basada en el estudio de sus planes de contingencia y una supervisión de la situación real en una muestra representativa de centros con visitas y análisis de su documentación.

Como se ha indicado, en el mismo mes de marzo de 2020, se llevó a cabo una actuación extraordinaria de seguimiento del plan de actividades de los centros en aplicación de la Resolución Conjunta de las Viceconsejerías de Política Educativa y de Organización Educativa, de 10 de marzo de 2020, sobre instrucciones de funcionamiento de los centros educativos afectados por las medidas contenidas en la Orden 388/2020, de 9 de marzo, de la Consejería de Sanidad.

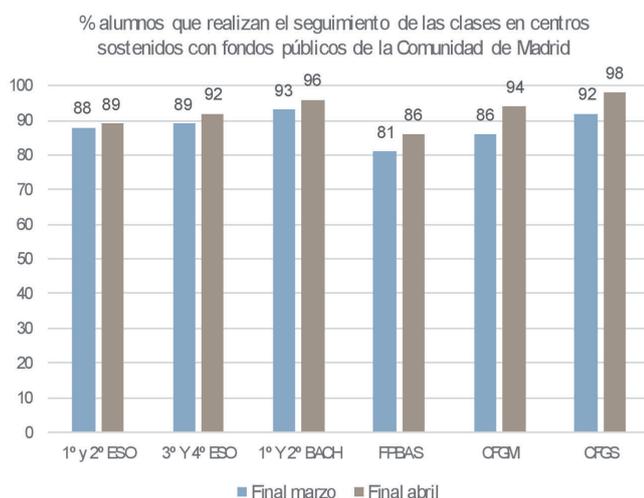
En esa actuación se preguntó a los equipos directivos de los centros respecto de la adecuación de las tareas que los profesores estaban realizando con los alumnos de manera no presencial y sobre el grado de respuesta de estos.

Los resultados se pueden consultar en este [ENLACE](#).

En el estudio, se puede constatar que los equipos directivos se mostraban satisfechos por la adecuación de las tareas y por la respuesta que los alumnos efectuaban. Se podía comprobar, sin embargo, el menor porcentaje de respuesta en los alumnos de Primaria y de 1º y 2º de ESO de los centros públicos, como se recoge en estos gráficos.



En el mes de mayo, se constató en una nueva encuesta que el porcentaje de respuesta por parte del alumnado se había incrementado, por ejemplo en los cursos de secundaria, como se puede comprobar en este otro gráfico:



En el nuevo curso escolar 2020/2021, la Inspección Educativa de la Comunidad de Madrid diseñó en su Plan General la actuación habitual de mayor relevancia “Supervisión de la aplicación en los centros docentes de la Orden 2162/2020, por la que se establecen medidas que han de adoptar los centros de la Comunidad de Madrid para la organización del curso 2020-2021 en relación con la crisis sanitaria provocada por la COVID-19”.

Esta actuación tenía como objetivo comprobar que los centros docentes habían previsto las medidas relacionadas con el proceso de enseñanza y aprendizaje correspondientes a cada uno de los cuatro escenarios señalados en la citada Orden 2162/2020, de 14 de septiembre. Además, la actuación pretendía comprobar que los centros habían incorporado estas medidas en su Programación General Anual y las estaban llevando a cabo de manera efectiva, en especial las relacionadas con la semipresencialidad y la enseñanza a distancia. Igualmente, en la actuación se preveía obtener un informe estadístico global y una información individualizada por centro con las decisiones adoptadas. La actuación tenía como fin, en suma, garantizar el cumplimiento de la atención educativa a los alumnos, según el escenario aplicable a cada centro en cada momento del curso.

La Orden 2162/2020, de 14 de septiembre, señalaba igualmente que los centros habían de tener preparada con antelación la organización derivada de cada escenario, de modo que se permitiera su inmediata aplicación. Por otro lado, se indicaba que los centros habrían de comunicar a la respectiva Dirección de Área Territorial, a través de los Servicios de Inspección Educativa, sus planes de contingencia específicos, con especial incidencia en el escenario de comienzo de curso.

En el caso de los centros sostenidos con fondos públicos que impartían Segundo Ciclo de Educación Infantil, Educación Primaria, ESO, Bachillerato o Formación Profesional, el procedimiento de comunicación del plan de contingencia a las Direcciones de Área se efectuó mediante un cuestionario a través del sistema integral de gestión Raíces, con carácter previo a la inclusión de las medidas de forma más detallada en la Programación General Anual.

Los resultados estadísticos obtenidos de la cumplimentación de este cuestionario se recogen en la página web de la [Subdirección General de Inspección Educativa](#).

El cuestionario se implementó en el programa informático Raíces desde el día 13 de octubre hasta el 21 del mismo mes para su cumplimentación por los centros y los resultados se recogieron con fecha 28 de octubre. Hasta esa fecha respondieron de forma completa o casi completa el cuestionario 1.171 centros públicos, 360 centros concertados que imparten Educación Infantil y Primaria, y 336 centros concertados que imparten Educación Secundaria.

Respecto a las medidas organizativas adoptadas por los centros que imparten Segundo Ciclo de Educación Infantil y Primaria, deben destacarse los siguientes resultados:

- La práctica totalidad de los centros (más de un 96%) estableció a principio de curso un procedimiento para la detección de los alumnos que no contaban con algún dispositivo para conectarse con el centro.
- Igualmente, en las sesiones de evaluación inicial, más del 90% de los centros identificó a aquellos alumnos que

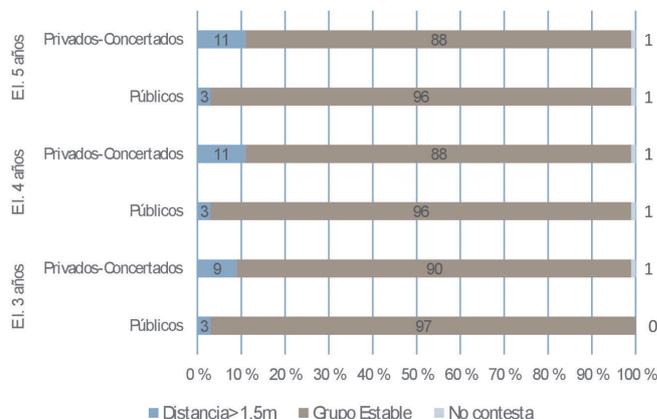
debían seguir el plan específico personalizado de refuerzo educativo.

- Más de un 97% incluyó en sus programaciones didácticas los aspectos curriculares propios del curso anterior que no se pudieron abordar como consecuencia de la suspensión de las actividades educativas presenciales y cuya adquisición se consideraba relevante para el progreso educativo del alumnado.
- El 93% de los centros manifestó que había incluido en sus programaciones didácticas el fomento de las destrezas orales y comunicativas con el objeto de que los alumnos mejorasen su preparación para un posible plan de contingencia con suspensión de la actividad educativa presencial.
- También casi todos los centros (más del 95%) contemplaron en su Plan de Acción Tutorial diversas formas para transmitir la información sobre el desarrollo del aprendizaje de los alumnos a estos y sus familias en los diferentes escenarios.
- Una gran mayoría de los centros (70% de los centros públicos y 89% de los centros concertados) programó para su desarrollo de forma telemática las reuniones de coordinación y otras actividades no lectivas.
- Mayoritariamente se establecieron planes de refuerzo educativo dirigidos a los alumnos con desfase curricular detectados en el último trimestre del curso 2019-2020, tanto en centros concertados (89%) como en centros públicos (93%)

Estos centros que imparten Educación Infantil y Primaria establecieron las medidas para el escenario II, cuyas posibilidades organizativas preveían la separación de 1,5 metros entre alumnos o la organización de grupos estables de convivencia.

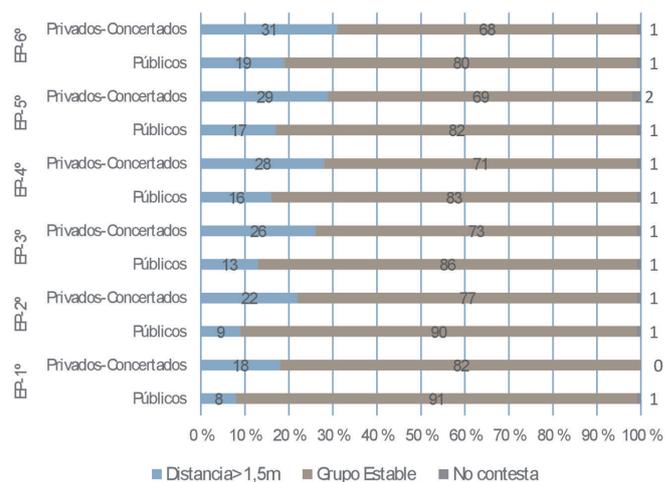
En Educación Infantil, los centros optaron a principio de curso de forma muy amplia por la organización de grupos estables de convivencia, en porcentajes cercanos al 90% en los centros concertados y en más del 95% en los centros públicos.

Organización del grupo en el aula Educación Infantil



En Educación Primaria, la opción más empleada es el grupo estable de convivencia, tanto en centros públicos como concertados. Pero un porcentaje importante de centros utilizó la separación de 1,5 metros entre alumnos. En los centros públicos, este porcentaje aumenta según se incrementa la edad de los alumnos, desde un 8% en 1º de Educación Primaria hasta un 17% en 5º y un 19% en 6º. Sucede algo similar, pero en mayor proporción, en los centros concertados, desde un 18% en 1º de Educación Primaria hasta un 29% en 5º y un 31% en 6º.

Educación Primaria



En el cuestionario respondido por los centros también se recogieron las medidas previstas para el escenario III. En dicho escenario, el 26% de los centros públicos y el 50% de los centros concertados habían establecido el procedimiento

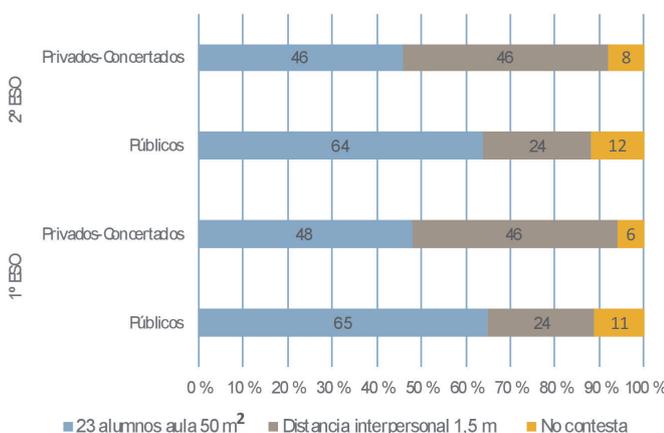
para que el equipo directivo tuviera conocimiento del seguimiento que el profesorado realizaba de la actividad telemática de los alumnos.

En el Segundo Ciclo de Educación Infantil, el 60% de los centros públicos preveían que los profesores y tutores se conectarán con sus alumnos una vez al día, el 6% más de una vez y un 34% dos o tres veces por semana. En los centros concertados, el 53% se conectaría una vez al día, el 32% más de una vez al día y el 15% dos o tres veces por semana.

El 91% de los centros públicos y el 87% de los centros concertados habían previsto en Educación Primaria para este escenario un horario de los grupos que garantizaba las clases diarias en línea.

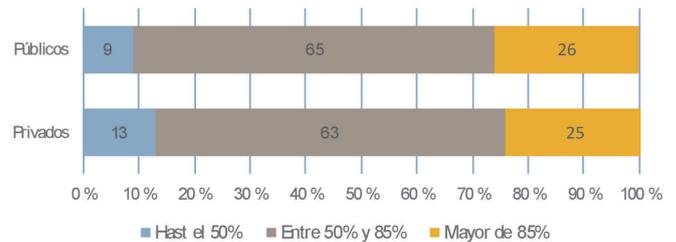
En el cuestionario, los centros que imparten Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato señalaron las medidas para el escenario II. Para los cursos de 1º y 2º de ESO existían dos posibilidades organizativas para este escenario: una ratio de 23 alumnos por aula o garantizar una separación de 1,5 metros entre alumnos. La opción mayoritaria en los centros públicos son los grupos con un máximo de 23 alumnos, que se utiliza en el 64% de los centros frente al 24% que emplea la distancia interpersonal. En los centros concertados, ambas medidas se emplean de forma similar: 46% organizan aulas con 23 alumnos y una proporción casi igual emplea la distancia interpersonal.

Organización de los grupos de 1º y 2º ESO en las aulas



Sobre la presencialidad de los cursos de 3º, 4º de ESO, 1º, 2º de Bachillerato y Formación Profesional, los resultados obtenidos indicaban que una gran mayoría de los centros había organizado para estos cursos una presencialidad que oscilaba entre el 50% y el 85%.

Presencialidad Bach 2º



Se debe destacar el porcentaje de centros que declaró que sus grupos superaban el 85% de presencialidad de los alumnos en algunos de estos cursos. En 3º de ESO, un 3% de los centros públicos y un 17% de los concertados; en 4º de ESO, un 5% de los centros públicos y un 19% de los centros concertados; en 1º de Bachillerato, un 6% de los centros públicos y un 22% de los centros concertados; en 2º de Bachillerato, un 26% de los centros públicos y un 25% de los centros concertados; en Formación Profesional Básica, un 31% de los centros públicos y un 39% de los centros concertados; en Formación Profesional de Grado Medio, un 10% de los centros públicos y un 19% de los centros concertados; en Formación Profesional de Grado Superior, un 7% de los centros públicos y un 18% de los centros concertados.

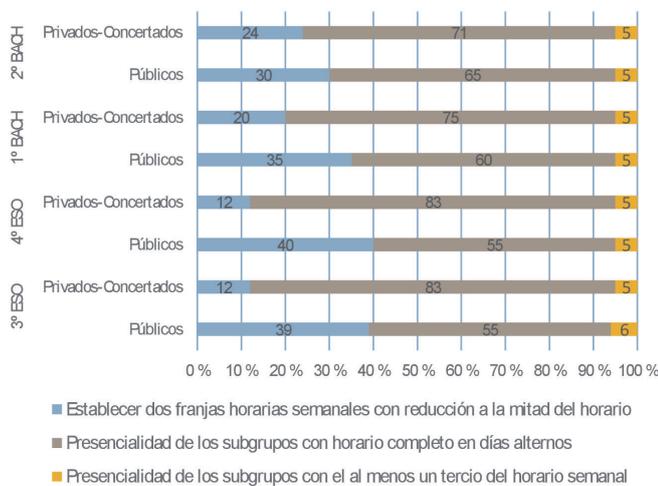
Existían varias posibilidades para organizar la presencialidad de los subgrupos en los que han dividido a los grupos de 3º de ESO en adelante. La primera de ellas era establecer dos franjas horarias semanales con reducción a la mitad del horario. Los centros públicos emplean más esta opción que los centros concertados: en 3º de ESO, 39% frente al 12%; en 4º de ESO, 40% frente al 12%; en 1º de Bachillerato 35% frente al 19%; y en 2º de Bachillerato 30% frente al 24%.

La segunda opción consistía en organizar subgrupos con horario completo en determinados días. Esta opción es por la que mayoritariamente optaron los centros con las siguientes proporciones entre centros públicos y centros concertados.

dos: en 3º y 4 de ESO 55% frente al 83%; en 1º de Bachillerato 60% frente al 75%; y en 2º de Bachillerato 65% frente al 71%.

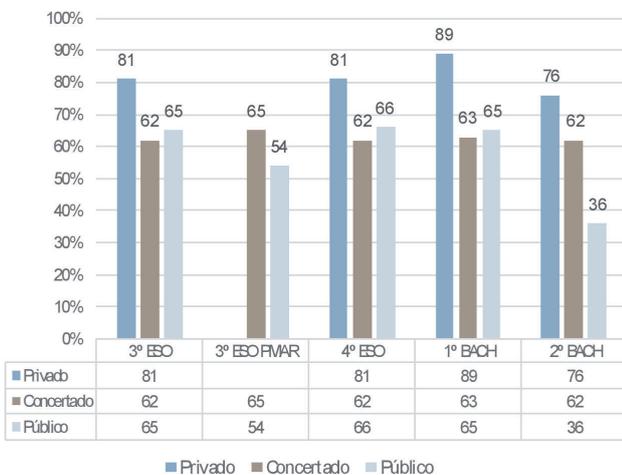
La última opción consistía en organizar subgrupos con un tercio del horario semanal. Es muy minoritaria entre el 6% ó 5% de los centros, según los cursos, la ha elegido.

Organización de la presencialidad de los subgrupos 3º - 4º ESO y Bachillerato



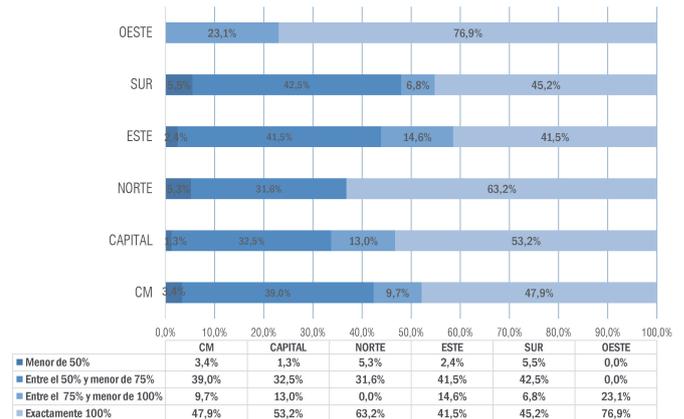
Al inicio del segundo trimestre volvió a efectuarse un estudio para comprobar la presencialidad en ese momento de los cursos de 3º y 4º de ESO, Bachillerato y FP. Se comprobó que mayoritariamente los centros habían incrementado la presencialidad de los alumnos, como puede comprobarse en el gráfico que se adjunta.

Modificación de la presencialidad desde inicio del curso en 3º, 4º ESO y Bachillerato



Además, se constataba que el curso en que los centros habían optado por incrementar esa presencialidad en mayor medida era 2º de Bachillerato, donde casi un 50% de los centros públicos había organizado el 100% de presencialidad, como puede apreciarse en el gráfico adjunto.

Porcentaje de la presencialidad en los grupos de 2º Bachillerato en centros públicos

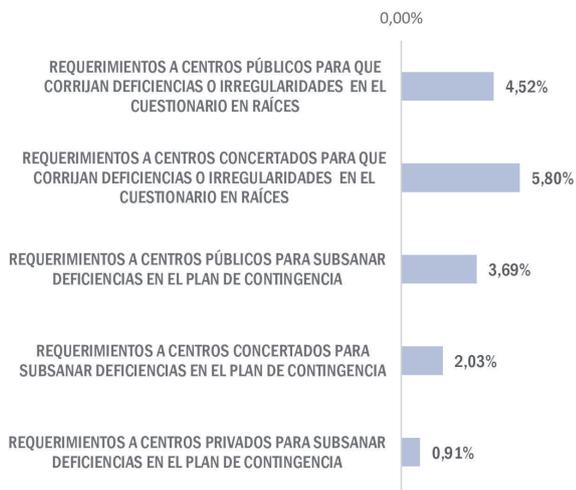


Durante el primer trimestre de curso, los Servicios de Inspección Educativa también llevaron a cabo la otra parte de la citada actuación habitual de mayor relevancia “Supervisión de la aplicación en los centros docentes de la Orden 2162/2020, por la que se establecen medidas que han de adoptar los centros de la Comunidad de Madrid para la organización del curso 2020-2021 en relación con la crisis sanitaria provocada por la COVID-19”. Por una parte, como ya se ha indicado antes, con carácter censal se analizaron los planes de contingencia elaborados por todos los centros docentes; por otra parte, se seleccionó una amplia muestra de centros sobre los que se realizó una supervisión específica para comprobar la implementación de las medidas descritas en los respectivos planes de contingencia.

En la parte censal de la actuación, donde se analizaron 1506 planes de contingencia de centros públicos y 590 de centros concertados, se efectuó un número muy bajo de requerimientos a los centros para subsanar deficiencias y un número también pequeño de informes respecto de irregularidades graves en dichos planes, como puede comprobarse en el gráfico.

En la fase muestral durante el primer trimestre, se supervisaron un total de 496 centros: 317 centros públicos y 179 centros concertados. Como conclusión más relevante de esta fase muestral, en la que solo se ha actuado sobre centros

FASE CENSAL. COMUNIDAD DE MADRID



públicos y privados concertados, se debe destacar el alto porcentaje de requerimientos a los centros para subsanar deficiencias en las medidas adoptadas para el cumplimiento de la Orden 2162/2020, de 14 de septiembre: un porcentaje del 51% de los centros públicos y un 33% de los concertados.

Se puede concluir en definitiva que los centros han reaccionado de manera efectiva, práctica y con buenos resultados, ya que han mantenido dentro de sus posibilidades la atención educativa de su alumnado. Se han encontrado con una situación absolutamente novedosa, sin experiencia previa y con un muy escaso margen de tiempo para adoptar las medidas que se le exigían desde la Administración. Sin embargo, las deficiencias detectadas no han sido consideradas graves por los Servicios de Inspección, por cuanto tan solo en un 4,4% de los centros públicos y un 3,3% de los centros concertados se han detectado irregularidades importantes.

Al finalizar el curso escolar, llegará el momento de que los centros educativos valoren los resultados académicos obtenidos por sus alumnos, en especial los de aquellos que han estudiado en régimen de semipresencialidad, y de comprobar cuáles han sido los efectos de una situación escolar tan insólita. Para esa tarea de análisis y mejora de resultados podrán contar con la Inspección Educativa, en el ejercicio de sus funciones esenciales de asesoramiento y supervisión.

Luis Abad Merino es licenciado en Filosofía y Letras, Funcionario del Cuerpo de Inspectores de Educación, y en la actualidad es Subdirector General de Inspección Educativa.

La reducción en un 7,7% de la ratio de alumnos por clase podría compensar parte del impacto negativo de la COVID-19 en la educación: Maimónides nueve siglos después (II)

Ismael Sanz Labrador



Este artículo es una versión de la entrada del Blog de Nada es Gratis, elaborado por Ismael Sanz (URJC), Almudena Sevilla (University College London) y Jorge Sainz (URJC) que se puede encontrar en <https://bit.ly/2TdKi9K>

Sostiene Maimónides, filósofo, rabino, teólogo, legislador, astrónomo y médico nacido en Córdoba en 1138, que "Veinticinco niños pueden ser puestos a cargo de un maestro. Si el número en la clase excede los veinticinco, pero no es más de cuarenta, debe tener un asistente para ayudar con la instrucción. Si hay más de cuarenta, se deben nombrar dos maestros" (véase el artículo de Angrist y Lavy et al. 1999 y 2019 Maimónides' Rule Redux <https://economics.mit.edu/files/8273> y <https://www.nber.org/papers/w23486>). En esta entrada doble, nos preguntamos si la reducción del número de alumnos por clase que se va a producir en España en el curso 2020-21 en enseñanza no-universitaria puede compensar el efecto negativo de la COVID-19 en la educación.

El incremento de la contratación de 38.252 docentes anunciado por las Comunidades Autónomas va a permitir a nuestro país reducir las ratios de 20,9 alumnos por clase en Primaria en centros públicos a 19,3. En la ESO la ratio podría disminuir desde los 24,9 alumnos por clase actuales a 23,0, todavía por encima de los registros de la UE que tiene una ratio de 21. A continuación, basándonos en la evidencia empírica disponible, concluimos que la disminución de la ratio de alumnos por clase que se va a llevar a cabo en España podría no tener resultados efectivos en el corto plazo, pero sí en el largo plazo. En concreto, la reducción del tamaño de las clases podría incrementar las tasas de graduación en España y que un mayor porcentaje de jóvenes españoles continúe sus estudios al finalizar la ESO. Este incremento en el nivel de estudios alcanzado por los jóvenes de nuestro país sería muy bienvenido, dado que España tiene la tasa de abandono temprano de la educación y formación más elevada de la UE (17,3% por el 10,3% del promedio comunitario).

2.1. ¿Compensará la reducción de la ratio alumnos por clase el impacto del Coronavirus?

Los cierres de los colegios debido a la COVID-19 han resultado en una interrupción de la provisión de educación que producirá pérdidas de aprendizaje y un aumento en la desigualdad educativa. Desde que en abril (<https://bit.ly/37dUSmm>) y septiembre (<https://bit.ly/3j8zDnX>) los mismos autores revisáramos el posible impacto del coronavirus en la educación, han aparecidos nuevos estudios.

Woessmann et al. (2020, Informe del Instituto IFO <https://bit.ly/2H75sk2>) utilizan una encuesta a padres de niños en edad escolar para mostrar que en Alemania el tiempo que los niños dedicaron durante el cierre de los centros educativos a actividades escolares se redujo de 7,4 a 3,6 horas mientras que aumentaba el dedicado a televisión, videojuegos y teléfonos móviles. Solo el 6% de los estudiantes alemanes tenían lecciones en grupo en línea a diario y más de la mitad las tenía menos de una vez a la semana. Hanushek y Woessmann (<https://bit.ly/34WWoWU>) elaboraron un Informe para la OCDE, también en septiembre de este año 2020, en el que aproximan la pérdida de aprendizaje de los alumnos a partir de la estimación de que el progreso en un curso escolar es de cerca del 33% de la desviación estándar. Dado que en la mayoría de países europeos el cierre de los centros educativos se extendió hasta un tercio del curso, el efecto negativo se situaría en el 11% de la desviación estándar. A partir de la relación entre el nivel de competencias y los salarios que se extrae de PIAAC (una evaluación de la OCDE similar a PISA, pero aplicado a población entre 15 y 65 años), Hanushek y Woessmann llegan a la conclusión de que los estudiantes actuales perderán un 2,6% de ingresos a lo largo de su carrera profesional, similar a la estimación de entre el 2,0 y 2,5% que ya señalábamos nosotros en un post anterior en NeG (<https://bit.ly/3md2s4Q>) Fuchs-Schündeln et al. (2020, NBER <https://www.nber.org/papers/w27773>) elaboran un modelo de equilibrio parcial de agente heterogéneo con una función de producción de capital humano, que requiere tiempo e inversión de los padres y el gobierno. El carácter acumulativo de la función de pro-

ducción de capital humano hace que el logro de habilidades en una etapa más temprana del ciclo de vida aumente las habilidades en etapas posteriores. Por tanto, los niños más pequeños se verán más afectados por el cierre de colegios que los niños mayores, aunque habría que matizar que en edades críticas como las de finalización de etapa como la ESO y Bachillerato con la EBAU, el impacto puede ser también muy significativo y determinar la posibilidad de continuar los estudios o el tipo de formación que se sigue. La reacción de los padres ante el cierre de los centros educativos invirtiendo más tiempo y fondos amortigua el impacto negativo de los cierres de escuelas. Calibrando el modelo para EEUU, estos autores llegan a la conclusión de que se producirá una reducción del 3,8% en la tasa de graduación en Secundaria entre los niños que actualmente se encuentran entre 4 y 14 años y una disminución del porcentaje de jóvenes con estudios superiores del 2,7%. El impacto negativo de la crisis sobre el bienestar de los niños es especialmente grave para aquellos con padres con bajo nivel educativo y bajos activos. Los cierres de escuelas en sí mismos son los principales responsables del impacto negativo de la COVID-19 sobre el bienestar a largo plazo de los niños (explicando el 87% del impacto), con la disminución de ingresos inducidos por la pandemia jugando un papel secundario.

Por el contrario, Maurin y McNally (2008 <https://bit.ly/2lwBYfI>) analizan el “experimento natural” del efecto de las movilizaciones de mayo de 1968 en Francia en el futuro de la cohorte de estudiantes que se preparaban para hacer el examen de baccalauréat. Los exámenes no tuvieron en ese año el mismo nivel de exigencia que habían tenido antes y tampoco el que tuvieron después. Como resultado, la tasa de aprobados aumentó significativamente permitiendo que una proporción mayor de estudiantes nacidos en 1948 y 1949 pudiera alcanzar más años de escolarización. Los alumnos que se encontraban en el margen, que accedieron a la Universidad en ese año y que no hubieran alcanzado los estudios superiores en otras circunstancias, terminaron en buena medida sus estudios y alcanzaron en su carrera profesional salarios y puestos de responsabilidad mejores que si no hubieran aprobado la Selectividad. Este mayor progreso educativo de los jóvenes de esas cohortes se ha transmitido también a sus hijos. El estudio de Maurin y McNally analiza la flexibilización del acceso a la Universidad en un solo año y

que, además, como en el caso de la COVID-19 fue sobrevenida, habría que comprobar si una reducción de los niveles de exigencia permanente en el tiempo y que los alumnos puedan anticipar pudiera tener efectos negativos en la dedicación y esfuerzo de los alumnos.

Maldonado y de Witte (septiembre 2020, KU Leuven <https://bit.ly/3nVOo1d>) presentan el primer estudio sobre el efecto del coronavirus en el aprendizaje basado en pruebas externas y estandarizadas reales realizadas después del cierre de los centros educativos. Las predicciones presentadas hasta ahora se basan en datos recopilados previamente sobre interrupciones de las clases por reformas educativas (Pischke, 2007 http://econ.lse.ac.uk/staff/spischke/ksj_EJ_final.pdf), meteorología (Goodman, 2015 <https://www.nber.org/papers/w20221>), huelgas de docentes (Jaume y Willén, <https://bit.ly/3IR5kE5>) o comparaciones internacionales de horas de instrucción (Woessmann, 2003, <https://bit.ly/31asE8c>), y que situaban el impacto del coronavirus en una pérdida en el aprendizaje del 6% de la desviación estándar. Pues bien, Maldonado y de Witte analizan las pruebas realizadas por alumnos de 6º de Primaria en el periodo 2015-2020 en la red de centros católicos de escuelas flamencas de Bélgica. Se incluyen los tests llevados a cabo en junio de 2020, es decir, después ya del surgimiento de la COVID-19. Estos autores encuentran que los estudiantes de la cohorte de 2020 han experimentado una pérdida de aprendizaje significativa en todas las materias evaluadas. Por ejemplo, en Matemáticas la pérdida se sitúa en el 18,6% de la desviación estándar y en Lengua en el 28,6%.

Table 1: Main Result: Mathematics Score

Mathematics Score					
2019-2020 COVID-19	-0.190** (0.087)	-0.231*** (0.078)	-0.252*** (0.078)	-0.249*** (0.078)	-0.186** (0.089)
N	1287	1287	1287	1287	856
2017-2020 COVID-19	-0.190** (0.087)	-0.226*** (0.078)	-0.248*** (0.078)	-0.243*** (0.077)	-0.203** (0.089)
Test Version	0.025 (0.036)	0.074** (0.033)	0.069** (0.033)	0.051 (0.034)	0.050 (0.037)
N	3474	3474	3474	3474	2346
2015-2020 COVID-19	-0.180** (0.085)	-0.206*** (0.077)	-0.232*** (0.076)	-0.237*** (0.076)	-0.187** (0.088)
Test Version	0.007 (0.013)	0.033*** (0.012)	0.026** (0.012)	0.023* (0.012)	0.024* (0.014)
N	5518	5518	5518	5518	3792
School Characteristics	No	Yes	Yes	Yes	Yes
Characteristics Year 6	No	No	Yes	Yes	Yes
Teachers	No	No	No	Yes	Yes
Year 4 Scores	No	No	No	No	Yes

Notes: * p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01. Test scores are standardised at test level to have a mean of 0 and a standard deviation of 1. COVID-19 is a dummy variable for the year 2020. The same test was administered in some years: 1 (2015), 2 (2016), 3 (2017-2018), 4 (2019-2020).

El impacto del 18,6% que se observa en la Tabla 1 para Matemáticas es más de la mitad de lo que se aprende en un curso escolar, que Hanushek y Woessmann sitúan en el 33% de la desviación estándar. Es un impacto, por tanto, más elevado al que le corresponde por el tiempo en el que han permanecido cerrados los colegios de tres meses, un tercio del curso escolar. Y es un efecto también superior al que se estimaba con simulaciones del 6% de la desviación estándar. Tan solo el Banco Mundial y Zilibotti habían sugerido un impacto de la COVID-19 en el aprendizaje de los alumnos tan elevado de medio curso escolar. También Doepke y Zilibotti (2020, *Psychology Today* <https://bit.ly/3517Dhm>) apuntaban a que a la pérdida del último trimestre del curso 2019-20 habría que sumarle la constatada pérdida de competencias durante el verano pudiendo llegar el impacto negativo sobre el aprendizaje hasta la mitad de lo aprendido durante el curso. Maldonado y De Witte (2020) también muestran que la desigualdad en los resultados de los alumnos (medida a través del Índice de Gini, la relación entre el percentil 90 y el 10 o el índice de Entropía) dentro de los centros educativos flamencos aumenta un 17% en Matemáticas (20% en Lengua).

2.2. El efecto de la reducción del tamaño de las clases

A continuación, vamos a analizar la medida en la que la reducción del tamaño de las clases podría compensar la pérdida de aprendizaje producida por el cierre de los centros educativos. Una de las estimaciones más altas es la de Alan Krueger (1999 <https://bit.ly/31fgUkz>) que analiza el proyecto STAR que asignó a 11.571 alumnos de Tennessee entre 1985 y 1989 de forma aleatoria a clases pequeñas (de 15 alumnos en promedio) o a clases grandes (de 22 alumnos en promedio). Este autor llega a la conclusión que una disminución de 7 alumnos (de 22 a 15) mejora los resultados en un 22% de la desviación típica. Matthew Chingos (2012, <https://bit.ly/2SXKpmu>) estudia la masiva reducción del tamaño de las clases en Florida y apunta a que la contratación en un mismo curso de muchos docentes, en lugar de hacerlo de forma gradual, conduce a la incorporación de profesores

con menos experiencias y de una preparación promedio inferior, que podría atenuar el efecto positivo (de haberlo) de bajar el número de alumnos por aula.

Angrist, Lavy, Leder-Luis y Shany (2019 <https://bit.ly/2Hf2M3B> y <https://www.nber.org/papers/w23486>) estiman el efecto del tamaño de las clases en Israel en el rendimiento académico entre el 2002 y el 2011. La regla de Maimónides fija en 40 el máximo del tamaño de clase. Este máximo introduce una relación no lineal y no monótona entre la matrícula total del curso y el tamaño de la clase en las escuelas públicas. Y se utiliza la regla de 40 alumnos por clase de Maimónides para construir estimaciones de variables instrumentales de los efectos del tamaño de la clase en los resultados de las pruebas. Estos autores no encuentran un efecto significativo del tamaño de la clase en el rendimiento académico de los alumnos. Angrist et al. (2019) tienen en cuenta que hay cierta evidencia de manipulación de la matrícula en algunos centros de Israel, en el sentido de que hay demasiadas aulas con justo el número de alumnos que provoca su desdoble. Con una estrategia que usa la fecha de nacimiento de los estudiantes para calcular la matrícula y evitar el sesgo de manipulación también llegan a la conclusión de que no hay un efecto significativo del tamaño de las aulas en los resultados en las pruebas externas y estandarizadas. De hecho, con esta nueva estrategia econométrica Angrist et al. (2019) muestran que desaparece el efecto positivo que los mismos Angrist y Lavy (1999 <https://economics.mit.edu/files/8273>) encontraron de la reducción del número de alumnos por aula en los resultados académicos con datos más antiguos. Angrist et al. (2019) concluyen que la mayoría de la literatura que ha empleado el diseño de investigación de la Regla de Maimónides explotando los límites en el tamaño de la clase como fuente de variación cuasi-experimental no encuentra efectos significativos de la reducción del número de alumnos por aula en el rendimiento académico.

Es decir, que la reducción del número de alumnos por clase no conducirá a mejoras significativas en los resultados académicos de los alumnos españoles a corto plazo.

Pero la literatura académica sí que predice beneficios en las habilidades no-cognitivas de los estudiantes de nuestro país que llevan a resultados positivos a largo plazo. Chetty et al.

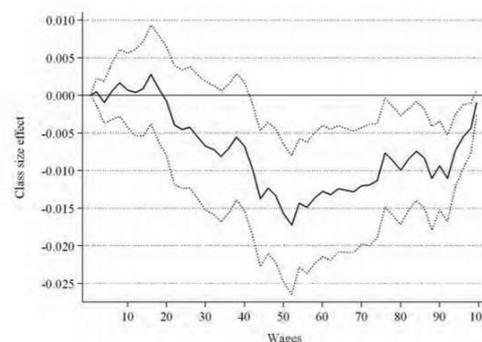
(2011 <https://bit.ly/358i1nz>) analizan también el mismo proyecto STAR. Estar asignado a clases pequeñas incrementa en 1,8 puntos porcentuales la probabilidad de llegar a estudios superiores a los 20 años, una mejora significativa dado que la media era del 26,4%. Los estudiantes de clases más reducidas también tienen otros resultados positivos más a largo plazo como una mayor probabilidad de tener una casa en propiedad o ahorros en planes de pensiones. La evidencia empírica del trabajo de Chetty et al. (2011) supone una paradoja, pues el tamaño de la clase no parece incidir en los resultados académicos de los alumnos, pero en el largo plazo sí afecta significativamente a la probabilidad de llegar a estudios superiores. Estudiar en clases reducidas podría no afectar tanto a las habilidades cognitivas, pero sí ser beneficioso para las habilidades no-cognitivas como la perseverancia, la motivación, el esfuerzo o la determinación. La escasa incidencia de las clases reducidas en la mejora de las habilidades cognitivas explicaría que el impacto del tamaño de las clases en los resultados académicos sea en todo caso modesto y desaparezca con el tiempo. Por el contrario, estudiar en clases con pocos alumnos mejora las habilidades no-cognitivas, un efecto que no se manifiesta en las pruebas externas y estandarizadas pero que tiene un impacto a largo plazo incrementando la probabilidad de llegar a estudios superiores y de gozar de una situación financiera más estable en la vida adulta.

Fredriksson, Öckert y Oosterbeek (2013, <http://ftp.iza.org/dp5879.pdf>) llegan a la misma conclusión de la importancia de las clases reducidas en la adquisición de habilidades no-cognitivas por parte de los alumnos. Estos autores explotan la variación en el tamaño de las clases que genera el límite máximo de alumnos por aula en Suecia y llegan a la conclusión de que

las clases reducidas en los cursos de entre 4º a 6º de Primaria mejoraron habilidades no-cognitivas a los 13 años como la perseverancia, las aspiraciones en los estudios y la confianza y la seguridad en uno mismo. Los efectos de las clases reducidas de Primaria en las habilidades no-cognitivas permanecen a los 18 años, medido en esta ocasión en términos de perseverancia, carácter social, estabilidad emocional, disposición a asumir responsabilidades y llevar a cabo iniciativas

De hecho, Fredriksson, Öckert y Oosterbeek (2013) encuentran que el menor tamaño de las clases en los últimos cursos de Primaria incrementa significativamente la probabilidad de finalizar estudios superiores y aumenta los salarios entre los 27 y los 42 años. El gráfico extraído de este estudio muestra cómo afecta el tamaño de las clases en Primaria a la probabilidad de tener un salario más elevado que el percentil correspondiente en el eje horizontal. Se puede comprobar que un alumno más en clase en 4º, 5º y 6º de Primaria, reduce la probabilidad de tener salarios más elevados entre los 27 y 42 años particularmente a los que se encuentran en la media de la distribución salarial.

Figure 7. The effect of class size in 4-6th grade over the distribution of wages at age 27-42



Note: The solid line shows how one additional student in 4th-6th grade affects the probability of having a wage above the percentile rank reported on the horizontal axis. The dotted lines show the 90% confidence interval.

Ismael Sanz Labrador es Doctor en Economía Aplicada en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Premio Extraordinario de Tesis Doctoral 2007 de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (UCM). Profesor Titular del Departamento de Economía Aplicada I de la Universidad Rey Juan Carlos. Director General de Innovación, Becas y Ayudas de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid (Julio 2015- Agosto 2019). Director del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2012-2015). Chair del Strategic Development Group de PISA de la OCDE (Noviembre 2014-Julio de

2015). Ha realizado cursos de ampliación de estudios y estancias de investigación en la Universidad de California Santa Bárbara, Victoria University of Wellington (Nueva Zelanda), Departamento del Tesoro de Nueva Zelanda, University of Otago (Dunedin, Nueva Zelanda), Australian National University, Kennedy School of Government (Harvard) o Universidad de Nottingham. Es autor de artículos en revistas de investigación extranjeras como Economic Journal, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Scandinavian Journal of Economics, Canadian Journal of Economics, European Journal of Political Economy, Public Choice o IZA Journal of Labour Studies.

Digitalización, educación y equidad

María Teresa Ballestar, URJC

Jorge Sainz González, URJC



La educación digital es un factor clave del desarrollo de la educación, como ha demostrado la pandemia. Su papel puede ser de sustituto y complemento de la educación tradicional. El riesgo que nos encontramos es que, por diversas causas, nivel socioeconómico, género, etc., parte de nuestros jóvenes no puedan explotar todo su beneficio y se queden excluidos de disfrutar de todos los beneficios esperados en la sociedad. Para evitarlo proponemos una serie de medidas que deberían asegurar su desarrollo equitativo.

3.1. Introducción

El COVID-19 ha hecho que el sector educativo no universitario, tradicionalmente reactivo a las innovaciones, se haya, en apenas un año, transformado de forma significativa. Gobiernos, autoridades académicas, docentes y familias se vieron arrastradas desde el primer trimestre de 2020 a una búsqueda de soluciones que evitasen una pérdida irreparable en la formación de los jóvenes (Sanz et al., 2020). Esta carrera no ha acabado, pero, ya con algo de distancia, es bueno analizar, lo que ha sucedido y, sobre todo, acumular aprendizajes que sirvan para que aquellos aspectos positivos se incluyan dentro de los modelos pedagógicos al tiempo que se revisen las áreas que hayan mostrado deficiencias.

Los sistemas educativos siempre han visto con reticencias las grandes innovaciones tecnológicas y los cambios siempre han tomado su tiempo y se han realizado con paciencia y a través de un conservador método de prueba y error (Schmidt & Tang, 2020). Pero en esta ocasión no ha habido ni tan siquiera tiempo para plantear esas reticencias. La rapidez con la que se desarrollaron los acontecimientos en marzo de 2020 obligó a innovar sobre la marcha y que los colegios pasasen a realizar de forma rápida e inesperada cambios en su docencia y pedagogía. Como muestran Cuervo et al., (2020), durante el principio de la pandemia los colegios españoles iniciaron una búsqueda de sistemas digitales que permitiesen mantener la enseñanza de forma inmediata. Se pasó de un sistema completamente presencial a un método digital sin ningún tipo de adaptación ni formación para estudiantes, familias y docentes.

Pero sería un error considerar exclusivamente la situación de la pandemia como la referencia de la digitalización de la educación. La OCDE señala que casi el 14% de los puestos de trabajo de los países miembros es susceptible de ser automatizado, mientras que otro 32% corre un alto riesgo de ser parcialmente automatizado. Los jóvenes y las personas poco cualificadas son los que corren un mayor riesgo, pero los nuevos avances tecnológicos también afectan ahora a los puestos de trabajo de las personas altamente cualificadas (OECD, 2019).

El concepto de digitalización en educación es muy amplio, como hemos visto. Va desde cómo se puede dar clase en una situación de pandemia a cómo, de forma permanente, ha cambiado la docencia a una nueva situación donde muchas de las competencias que se están impartiendo tienen que actualizarse para adaptarse a un nuevo mundo digital. Y no solo eso, sino que, además, el entorno cambiante que genera la modernización continua de la tecnología implica que los estudiantes deben actualizar de forma constante sus habilidades para no quedarse fuera de un mercado de trabajo más competitivo, no solo a nivel nacional, sino también a nivel internacional. Esto representa cambios en la forma de enseñar y aprender, pero sobre todo en el proceso de aprendizaje. Nos enfrentamos a una situación de adaptarse o desaparecer en un contexto de competitividad internacional. Por ello, lo más importante en la digitalización en la educación es entender para qué sirve, por qué se realiza, cómo se realiza y cuáles son los resultados deseables. A ello dedicaremos el resto de nuestro análisis.

3.2. Por qué digitalizar

(Rodrik & Sabel, 2020) señalan que cuando se les pregunta a los ciudadanos británicos y estadounidenses, independientemente de su nivel socio-económico, qué esperan para su futuro y el de sus hijos, mayoritariamente señalan que lo que desean es un “buen trabajo”. Como tales entienden aquel que les permite tener una familia de forma desahogada conforme a sus expectativas y crecer y desarrollarse con el objetivo de obtener satisfacción personal.

Sin embargo, en estos momentos, lo que es cierto es que los modelos convencionales que deberían permitir estas aspiraciones de la ciudadanía está fracasando. Una combinación de fuerzas tecnológicas y económicas está creando o exacerbando el dualismo productivo/tecnológico. Se está creando una dualidad en la que un segmento de la producción avanzada en las áreas metropolitanas prospera gracias a la incertidumbre generada por la economía del conocimiento, mientras que otra parte de la sociedad se ve excluida de los beneficios generados por la nueva revolución industrial.

El resultado es que una masa de actividades y comunidades menos productivas no contribuyen a la innovación ni se benefician de ella, produciéndose un aumento de la desigualdad y de las perspectivas de futuro para aquellos excluidos. Lo más preocupante sin embargo es que actualmente no se ofrece ninguna alternativa convincente que permita pensar que esta va a ser solamente una fase temporal, como lo fue en anteriores revoluciones industriales.

Un grupo de empresas se está beneficiando de estos cambios y está consiguiendo rentabilizar sus habilidades y formación permitiendo que unas empresas sean cada vez más competitivas e internacionalizadas, mejorando sus resultados económicos y financieros, mientras que otras están destinadas a la extinción. La utilización de nuevas tecnologías como la digitalización, la inteligencia artificial y la robótica está marcando la diferencia entre ambos sectores (Ballestar et al., 2021). Siendo la educación el factor fundamental que está diferenciando a aquellos individuos que consiguen “buenos trabajos” de aquellos que simplemente sobreviven en lo que ahora mismo se denomina la economía de los freelances (*Gig economy*) que en situaciones como la actual se ve forzada a bajar precios y representa menos seguridad laboral que los empleos de calidad (Oyer, 2020).

Solo poseyendo las habilidades necesarias será posible conseguir que una sociedad sea competitiva y productiva dentro del nuevo marco industrial. Sin embargo, llegar a este objetivo no es fácil, requiere de una estrategia multinivel y una movilización nacional. No solo hay que formar a las nuevas generaciones, sino que también hay que actualizar los conocimientos y habilidades de aquellos trabajadores adultos que

pueden verse excluidos de las ventajas de la nueva sociedad al estar obsoletos en cuanto a sus competencias.

A esto se une la incertidumbre generada a raíz de la pandemia. Mientras Corea del Sur o Taiwán ya llevan bastantes años aplicando una estrategia de recualificación de su fuerza laboral, Europa, y concretamente España, no ha tenido una estrategia clara de cara a la digitalización de la sociedad y solo el fondo de recuperación de la Unión Europea parece que ha venido a paliar este escenario.

Pero para asegurar su éxito hace falta una movilización nacional volcada en el trabajo continuo de toda la sociedad y con el compromiso de trabajadores, empresas, administraciones, sindicatos y, cómo no, un consenso social que a día de hoy no existe. Esto hace que, bajo incertidumbre, los programas ambiciosos y necesarios urgentemente no estén siendo administrados de forma eficaz y responsable en ningún país, y el nuestro no es excepción. Esto ensombrece la creación de consenso, haciendo difícil producir estrategias realmente disruptivas, incrementando la desigualdad y avocando a una parte de la sociedad a no poder disfrutar del bienestar generado por el crecimiento económico (Rodrik & Sabel, 2020).

3.3. Brecha digital

Siguiendo a la Hanushek y Woessmann (2020) definiremos a la brecha digital como “la brecha entre individuos, los hogares, las empresas y las zonas geográficas de diferentes niveles socioeconómicos, tanto en lo que respecta a sus oportunidades de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como a su uso de Internet para una amplia variedad de actividades.”

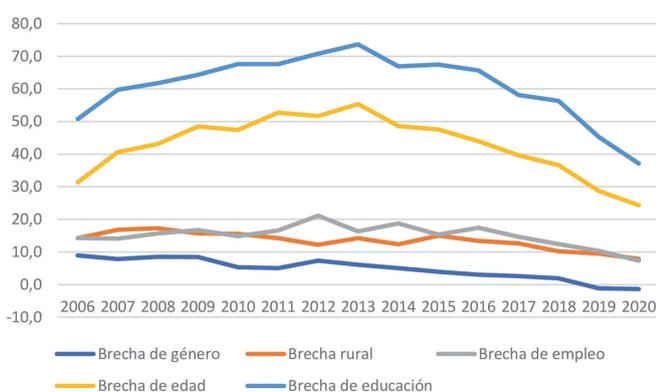
Esta brecha no es fácil de medir. En este momento se está desarrollando el proceso de transformación tecnológica. Según se están parametrizando situaciones reales, se están produciendo innovaciones que llevan a la obsolescencia inmediata a esas medidas. Un ejemplo de esa transformación es el acceso. A mediados de la última década del siglo pasado la conexión a internet doméstica se realizaba mayorita-

riamente a través de la línea telefónica, con lo que se obtenía una velocidad de descarga de 56Kbps (kilobits por segundo). Desde entonces se han integrado tecnologías de banda ancha (DSL) que amplificaron significativamente esa velocidad. En la actualidad el sistema de conexión es la fibra. La velocidad mínima con internet de fibra es ahora de 50Mbps (megabits por segundo) y 56Kbps son 0,056Mbps, lo que significa que es 1.000 veces más rápida. Un ejemplo, una página web de 1 Mb de tamaño tarda aproximadamente dos minutos y medio en cargarse con una conexión telefónica. Con fibra debería tardar un máximo de 2 segundos.

En el siglo pasado la métrica de conexión a internet era el acceso a la red, fuese telefónico o de banda ancha. Hoy, para poder disponer de servicios como televisión, educación o redes sociales no vale disponer de cualquier conexión, es necesario la conexión con fibra, que se ha convertido en el estándar de acceso. La brecha digital ya no se mide por la conexión, sino que esta sea capaz de soportar las demandas de las últimas tecnologías digitales.

No podemos dejar de señalar que la brecha no suele ser consecuencia de un factor, sino de una combinación de los mismos. Esto hace todavía más difícil encontrar una realidad homogénea, ya que aspectos como la brecha digital de género, la de renta, o la cultural, etc. se asocian entre ellas para afectar, por ejemplo, en el entorno educativo.

Figura 1: Distintas brechas digitales



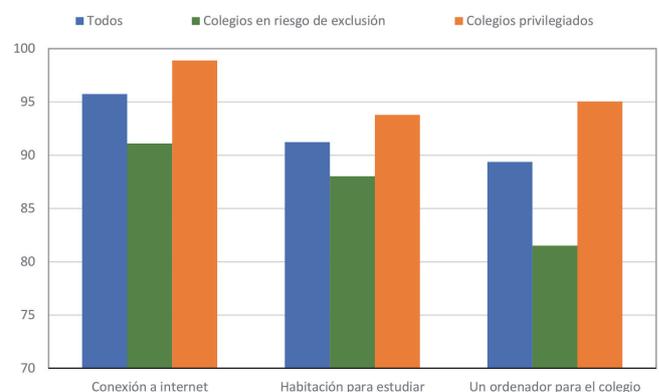
Personas que usan internet a diario según género (hombres - mujeres), edad (16 a 24-56 a 65), domicilio (ciudades de más de 100.000 hab. & capitales de prov.-municipios de - de 10.000 hab.), educación (primaria - superior) o empleo (empleados - parados). Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística.

La Figura 1 muestra una selección de dichas brechas. Es interesante ver que se está produciendo una reducción generalizada de las mismas e, incluso, la brecha de género ha desaparecido y se ha invertido. Lo mismo sucede con la rural, donde los programas de acceso a internet rural están teniendo un efecto importante sobre la misma, mientras que la variable empleo es mucho más relevante. Las variables que siguen siendo importantes son la edad y, sobre todo, el nivel educativo. Estos datos, sin embargo, están sesgados por la variable de uso empleada. Si, por ejemplo, sustituimos la variable uso de internet por habilidades digitales la brecha de género pasa a estar por encima del 2%; por habilidades informáticas, en torno al 4%, etc. En resumen, son las condiciones socioeconómicas las que van a determinar la brecha digital, en mayor o en menor grado, dependiendo de la faceta que analicemos. En cualquier caso, hace falta avanzar en equidad para conseguir que estas brechas desaparezcan.

3.4. Educación y brecha digital

La Figura 1 es nítida al mostrar la relación entre la educación y el uso de internet, una relación que existe entre el nivel de estudios y uso de internet. Hemos analizado y constatado relaciones similares para distintas competencias digitales con datos del Instituto Nacional de Estadística. Esto plantea una realidad innegable: la tecnología en la educación tiene unos retos mayores.

Figura 2: Brecha media enseñanza online países OCDE (en %)



Fuente: OCDE (PISA 2018).

La Figura 2 subraya uno de los problemas en términos de equidad de la docencia digital; las diferencias de disponer tecnologías y medios para poder estudiar desde sus casas. La disposición o no de estas infraestructuras pueden marcar el éxito o no de la misma ya que repercute en la forma de presentar y enseñar los contenidos académicos en el aula, tanto virtual como presencial, a los alumnos (OCDE, 2020). La renta es, por lo tanto, junto al nivel educativo de las familias, uno de los principales factores que afectan a la educación.

Por otro lado, y como señalan Sigalés et al. (2008), este impacto es importante, pero puede serlo no tanto como el vinculado a la dotación de los colegios, los profesores y la formación de los docentes en metodologías educativas online acordes con las necesidades de sus estudiantes.

La Comisión Europea reconoce que otro factor clave es el compromiso de los padres con la evolución educativa (Blaskó & Sylke, 2020). Estudios como Anghel et al. (2015) reconocen que hasta un tercio de los comportamientos de los estudiantes no se puede determinar con técnicas econométricas. Esto implica que una parte de los resultados académicos no se corresponde a ningún tipo de variable socioeconómica y no es evaluable. Pero aun así existen. Y probablemente el más relevante sea el que corresponde al impacto de la familia en los estudios. El papel de los padres, de hecho, ha sido fundamental para conseguir el éxito en aquellos colegios que mejor han respondido a la crisis producida por la pandemia en un entorno de inmersión rápida (Abaci et al., 2021).

No existe, por lo tanto, un marco único que sirva para determinar las condiciones que determinan el éxito de los procesos de digitalización.

3.5. Propuestas

La más reciente evidencia demuestra que el cierre de aulas no tiene impacto relevante sobre el desarrollo del COVID-19, al menos en países desarrollados (Isphording et al., 2021),

pero sí sobre los conocimientos adquiridos y, sobre todo, los no adquiridos, por los alumnos (Donnelly & Patrinos, 2021; Liu et al., 2021; Sanz et al., 2020) y el aumento de las desigualdades (Perry et al., 2021) e incluso de la salud física y mental de los más jóvenes (Armitage & Nellums, 2020; Bayham & Fenichel, 2020; Lee, 2020). Este hecho no solo no reduce el impacto de la necesidad de digitalización de la educación, sino que lo refuerza de cara a acrecentar su papel como factor de desarrollo económico y social.

La OCDE ha insistido en sus últimos informes en el papel transformador que ha tenido la educación a distancia, y en especial la educación digital durante la pandemia. También incide en la importancia que ha tenido como proceso de aprendizaje la irrupción de las tecnologías digitales y la importancia de su desarrollo y recomienda que se diseñen estrategias dirigidas a su uso (OCDE, 2021).

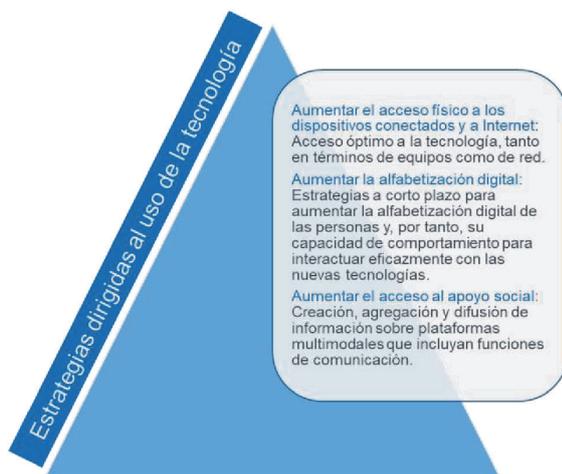
Nuestra recomendación se basa en tres planteamientos básicos:

- **Aumentar el acceso físico a los dispositivos conectados y a internet:** Cuervo et al., (2020) muestran la importancia que han tenido las plataformas en la creación rápida de un entorno educativo a distancia *ex novo*. Hay empresas que han visto esta actuación como un planteamiento meramente pecuniario pero el impacto va mucho más allá de un marco simplificador comercial. Se han desarrollado estructuras educativas y se han vislumbrado las carencias de los sistemas pedagógicos, en un marco de desarrollo basado en la prueba y el error pero que han dejado patente la necesidad de un acceso óptimo a la tecnología, tanto en términos de equipos como de red.
- **Aumentar la alfabetización digital:** como señalan Williamson et al. (2020) todo proceso pedagógico digital pasa por diseñar estrategias para aumentar la alfabetización digital de la comunidad educativa y, por tanto, su capacidad de comportamiento para interactuar eficazmente con las nuevas tecnologías. Esto es un proceso importante tanto a largo como a corto plazo que el sistema debe asumir. Es imprescindible la globalidad del impacto, en especial en centros y docentes, ya que estos

últimos son los que realizan la transmisión del conocimiento, que puede quedar incompleta si no tienen las competencias digitales necesarias para desarrollar de forma óptima su labor.

- **Aumentar el acceso al apoyo social:** la desigualdad en el acceso hace que sea necesaria la creación, agregación y difusión de información sobre plataformas multimodales que permitan desarrollar pedagógicamente de forma homogénea la difusión de los conocimientos (Elena-Bucea et al., 2020).

Figura 3: Estrategias dirigidas al uso



Fuente: elaboración propia.

Uno de los aspectos más importantes en este marco y generalmente ignorado es la pedagogía digital, que debe tener en cuenta la magnitud de mensajes que reciben los alumnos, generando redundancia de la información que puede confundir a los estudiantes y sus familias. Por eso es particularmente importante mejorar la calidad de los mensajes: los mensajes erróneos, como las noticias falsas, producidos por la existencia de fuentes concurrentes que pueden generar desconfianza (Damasceno, 2021; Gasser et al., 2012).

La heterogeneidad y diversidad de los niveles socioeconómicos y el riesgo de crear una brecha digital entre estudiantes también nos lleva a la necesidad de aumentar la comprensibilidad de los mensajes para no generar problemas de equidad social. Por ello es importante aumentar la aceptabilidad de los mensajes: garantizar la aceptabilidad de la informa-

ción. Por supuesto, las estrategias de comunicación dependerán de los contextos socioculturales y geográficos, pero deben permitir que cada estudiante, docente y familia se vea representado en ellos (Elena-Bucea et al., 2020; Gasser et al., 2012).

Figura 4: Estrategias dirigidas a la comunicación



Fuente: elaboración propia.

Estos planteamientos básicos son parte importante en el cambio de la digitalización como modelo educativo tanto único como complementario a un modelo presencial. No planteamos modelos alternativos, sino de convivencia y enriquecimiento mutuo. Esta complementariedad debe servir para reducir la pérdida de conocimientos y construir programas de apoyo como tutorías, etc. (Capilla et al., 2021).

3.6. Conclusiones¹

La digitalización en las aulas, que empezó poco a poco, y es heredera de una ya antigua tradición de enseñanza a distancia ha despegado. La pandemia ha hecho que la educación, donde las innovaciones muchas veces tardan en permear a las aulas, se haya, en apenas un año, transformado de forma

1. Parte de estas conclusiones fueron publicadas en el periódico La Razón el 26 de mayo de 2021, bajo el título "¿Qué se espera de la universidad?".

significativa. Todos los involucrados, Administraciones, docentes, estudiantes, etc., se vieron arrastrados desde el primer trimestre de 2020 a una búsqueda de soluciones que evitasen una pérdida irreparable en la formación de los jóvenes. A pesar de las divergencias en métodos y recolección de datos, todos los resultados son unánimes a la hora de detectar menoscabos en la adquisición de competencias y conocimientos que se traducen en pérdidas de bienestar futuro.

Existe una realidad donde un segmento de la producción en las áreas metropolitanas prospera gracias a la economía del conocimiento, mientras que otra parte de la sociedad se ve excluida, lejos de los beneficios generados por la nueva revolución industrial. El resultado es que una masa de actividades y comunidades menos productivas no contribuyen a la innovación ni se benefician de ella. Se está produciendo un aumento de la desigualdad y de las perspectivas de futuro para aquellos excluidos. Lo más preocupante sin embargo es que actualmente no se ofrece ninguna alternativa convincente que permita pensar que esta va a ser solamente una fase temporal como lo fue en anteriores revoluciones industriales.

Una serie de empresas y de jóvenes egresados en unas áreas muy concretas (fundamentalmente aquellas vinculadas a las ciencias, TIC, y similares, conocidas como STEM) se está beneficiando de estos cambios y está consiguiendo rentabilizar sus habilidades y formación generando empresas cada vez más competitivas e internacionalizadas. Estas industrias siguen mejorando sus resultados económicos y financieros, mientras que otras están destinadas a la extinción.

La realidad es que la utilización de nuevas tecnologías como la digitalización, la inteligencia artificial o la robótica está marcando la diferencia entre ambos sectores. Y es la educación el factor fundamental que está diferenciando aquellos que consiguen “buenos trabajos” y aquellos que simplemente van a sobrevivir en la denominada economía de los “autónomos” (*Gig economy*) que compite en precio y ofrece una menor seguridad laboral y poca calidad en el empleo. En este nuevo modelo productivo se está viendo, por ejemplo, cómo industrias que en su momento salieron de Estados Unidos en busca de salarios baratos vuelven en busca de

capital humano productivo.

Este es el futuro para el que tenemos que preparar a nuestros jóvenes. Y tenemos que ser muy autocríticos si no lo estamos consiguiendo. En ocasiones nos fijamos mucho, desde nuestra torre de marfil, en los aspectos que nos preocupan a nosotros mismos y no en la contribución real que hacemos a la sociedad. Hace falta establecer los incentivos económicos, de carrera laboral y de reconocimiento de la sociedad que permitan esa transformación. Hay que recomendar el esfuerzo de los universitarios en términos del impacto de su contribución tangible a la sociedad. No es fácil y hay que creer en ese papel transformador de la educación digital.

3.7. Referencias bibliográficas

- Abaci, S., Robertson, J., Linklater, H., & McNeill, F. (2021). Supporting school teachers' rapid engagement with online education. *Educational Technology Research and Development*, 69(1), 29–34. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09839-5>
- Anghel, B., Cabrales, A., Sainz, J., & Sanz, I. (2015). Publicizing the results of standardized external tests: does it have an effect on school outcomes? *IZA Journal of European Labor Studies*. <https://doi.org/10.1186/s40174-014-0029-3>
- Armitage, R., & Nellums, L. B. (2020). Considering inequalities in the school closure response to COVID-19. In *The Lancet Global Health* (Vol. 8, Issue 5, p. e644). Elsevier Ltd. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30116-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30116-9)
- Ballestar, M. T., Díaz-Chao, Á., Sainz, J., & Torrent-Sellens, J. (2021). Impact of robotics on manufacturing: A longitudinal machine learning perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120348. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120348>

- Bayham, J., & Fenichel, E. P. (2020). Impact of school closures for COVID-19 on the US health-care workforce and net mortality: a modelling study. *The Lancet Public Health*, 5(5), e271–e278. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30082-7](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30082-7)
- Blaskó, Z., & Sylke, S. (2020). Educational inequalities in Europe and physical school closures during Covid-19. Technical report, European Commission, <https://ec.europa.eu/jrc/en....>
- Capilla, A., Sainz, J., & Sanz, I. (2021). COVID 19: Efectos en la educación un año después. Organización de Estados Iberoamericanos.
- Cuerdo, M., Doncel, L. M., & Sanz, I. (2020). El efecto del coronavirus en el aprendizaje de los alumnos: efecto en el uso de recursos digitales educativos. *Papeles de Economía Española*, 166, 2–17.
- Damasceno, C. S. (2021). Multiliteracies for Combating Information Disorder and Fostering Civic Dialogue. *Social Media+ Society*, 7(1), 2056305120984444.
- Donnelly, R., & Patrinos, H. (2021). Learning Loss During COVID-19: An Early Systematic Review. In *Covid Economics, Vetted and Real-Time Papers (Vol. 77)*.
- Elena-Bucea, A., Cruz-Jesus, F., Oliveira, T., & Coelho, P. S. (2020). Assessing the Role of Age, Education, Gender and Income on the Digital Divide: Evidence for the European Union. *Information Systems Frontiers*. <https://doi.org/10.1007/s10796-020-10012-9>
- Gasser, U., Cortesi, S., Malik, M. M., & Lee, A. (2012). Youth and digital media: From credibility to information quality. In *Berkman Center Research Publication (Issues 2012–1)*.
- Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2020). The economic impacts of learning losses (No. 225; OECD Education Working Papers). OECD. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/21908d74-en>
- Isphording, I. E., Lipfert, M., & Pestel, N. (2021). Does re-opening schools contribute to the spread of SARS-CoV-2? Evidence from staggered summer breaks in Germany. *Journal of Public Economics*, 198, 104426. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2021.104426>
- Lee, J. (2020). Mental health effects of school closures during COVID-19. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 4(6), 421. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30109-7](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30109-7)
- Liu, J., Lee, M., & Gershenson, S. (2021). The short- and long-run impacts of secondary school absences. *Journal of Public Economics*, 199, 104441. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2021.104441>
- OECD. (2019). Determinants and impact of automation: an analysis of robots' adoption in OECD countries. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/ef425cb0-en>
- OECD. (2021). The State of School Education (Issue March). <https://www.oecd-ilibrary.org/content/publication/201dde84-en>
- Oyer, P. (2020). The gig economy. *IZA World of Labor*, January, 1–11. <https://doi.org/10.15185/izawol.471>
- Perry, B. L., Aronson, B., & Pescosolido, B. A. (2021). Pandemic precarity: COVID-19 is exposing and exacerbating inequalities in the American heartland. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 118(8), 1–6. <https://doi.org/10.1073/pnas.2020685118>
- Rodrik, D., & Sabel, C. F. (2020). Building a Good Jobs Economy. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3533430>
- Sanz, I., Sáinz, J., & Capilla, A. (2020). Efectos de la crisis del coronavirus sobre la educación. Organización de Estados Iberoamericanos Para La Educación, La Ciencia y La Cultura (OEI).

- Schmidt, J. T., & Tang, M. (2020). Digitalization in Education: Challenges, Trends and Transformative Potential. In *Führen und Managen in der digitalen Transformation* (pp. 287–312). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-28670-5_16
- Sigalés, C., Mominó, J. M., Meneses, J., & Badia, A. (2008). La integración de internet en la educación escolar española: situación actual y perspectivas de futuro. Informe de investigación. In *Publicacions a internet*. http://www.uoc.edu/in3/integracion_internet_educacion_escolar/esp/pdf/informe_escuelas.pdf
- Williamson, B., Eynon, R., & Potter, J. (2020). Pandemic politics, pedagogies and practices: digital technologies and distance education during the coronavirus emergency. *Learning, Media and Technology*, 45(2), 107–114. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1761641>

María Teresa Ballestar es profesora asociada de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. Cuenta con veinte años de experiencia profesional en los sectores de consultoría IT, banca, gran consumo y farmacéutico, tanto en multinacionales como startups.

Jorge Sainz González es catedrático en el Departamento de Economía Aplicada I e Historia e Instituciones Económicas en la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid y Visiting Fellow en el Institute for Policy Research, University of Bath.

educación

e

EducaMadrid: la plataforma tecnológica educativa de la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía de la Comunidad de Madrid

EducaMadrid



EducaMadrid ofrece la posibilidad, en un **entorno seguro, libre y sostenible**, de desarrollar la competencia digital a los docentes, de comunicarse con sus compañeros y alumnos y de poner en marcha los procesos de enseñanza-aprendizaje de manera presencial y a distancia en el hogar.

Para ello EducaMadrid provee de múltiples servicios interconectados y complementarios. Y se ha esforzado en prestar el mejor servicio a todos los usuarios, especialmente durante la pandemia del COVID-19, que en algunos momentos obligó a un confinamiento de los alumnos y docentes en sus hogares.

Para mejorar el rendimiento de la plataforma se ha realizado una ampliación a lo largo del año 2020, con la instalación de nuevos servidores, cabinas de almacenamiento, y elementos de red.



Este es el camino que hemos tomado para llegar a todos:

Aulas virtuales:

- Hemos desplegado **nuevos servidores de base de datos y nuevos servidores web**.
- Hemos analizado la utilización de las bases de datos, y en base a ello, **hemos migrado las bases de datos con más utilización a los nuevos servidores**.
- Hemos **optimizado los servidores** del aplicativo, tanto a nivel de software como a nivel de hardware.

- Hemos **limpiado ficheros obsoletos**.
- Hemos **optimizado el buscador de aulas virtuales**.

Videconferencia:

- Hemos reforzado el servicio con **WebEx**.
- Hemos arreglado las incidencias reportadas de dicho servicio.

Correo Web:

- Hemos **optimizado los servidores del aplicativo**, tanto a nivel de software como a nivel de hardware.
- Hemos **añadido nuevos servidores de correo y de correo web**.
- Hemos analizado la utilización de los buzones de correo y, en base a ello, **hemos migrado los buzones de correo con más utilización a los nuevos servidores**.

Cloud:

- Hemos **optimizado los servidores del aplicativo**, tanto a nivel de software como a nivel de hardware.
- Hemos **añadido nuevos servidores de cloud**.
- Hemos analizado la utilización del servicio y, en base a ello, hemos **migrado las cuentas con más utilización a los nuevos servidores**.

The screenshot shows the EducaMadrid website interface. At the top, there is a navigation bar with the EducaMadrid logo and the text 'SERVICIOS VALORES AVISOS AYUDA'. Below this, the main header features the Madrid coat of arms and the text 'Plataforma de servicios públicos para la comunidad educativa.' A horizontal menu below the header lists four categories: 'Servicios Educativos' (highlighted in red), 'Espacios de Formación', 'Comunidades Virtuales', and 'Espacios Institucionales'. The main content area displays eight service tiles arranged in a 2x4 grid:

- Webs y usuarios:** Gestión de usuarios, webs de centros, espacios colaborativos...
- Aulas Virtuales:** Recursos, actividades, exámenes, cuaderno del profesor...
- Mediateca:** Vídeos, audios, imágenes, diseños 3D, rutas...
- Cloud:** Almacenamiento de archivos, edición colaborativa, calendario...
- Correo:** Correo electrónico para docentes y alumnado.
- Encuestas:** Creación de formularios para recogida de datos.
- Generador de Boletines:** Generador de boletines (newsletters) en formato HTML.
- MAX:** Sistema operativo centrado en la comunidad educativa.

4.1. EducaMadrid en números



Gestión de usuarios

- **1,4 millones de cuentas.**
- **Una sola cuenta** para acceder a todos los Servicios.
- Centros, profesores y alumnos pueden gestionar **altas, modificaciones y sus contraseñas**, accediendo al [portal educativo](#).



Gestión de webs

- **1.800 centros** tienen su web institucional en EducaMadrid.

- Basadas en Liferay y Wordpress (Software Libre)

- **60.000 docentes** tienen webs personales.

- Además, webs departamentales, comunidades virtuales, etc.

- **694 millones de páginas servidas y 13 millones de visitantes únicos en 2020.**

- **3,6 millones de páginas servidas el miércoles 13 de enero.**



Aulas Virtuales

- **1.880 centros** con [Aula Virtual](#).

- Basada en Moodle (Software Libre).

- **155.000 cursos** creados.
- 310.000 alumnos y 33.000 docentes se conectan al mes.
- **203.000 alumnos y 32.000 docentes el miércoles 13 enero.**
- **46,8 millones de páginas servidas el miércoles 13 enero.**



Mediateca

- **Espacio donde almacenar y publicar vídeos, vídeos interactivos, imágenes, audios, mindmaps, Scratch, diseños 3D, pdf para su visualización.**
- Los contenidos pueden compartirse de forma segura.
- Incluso los alumnos pueden publicar contenidos con la autorización de los docentes.
- Licencia de contenidos seleccionable.
- **600.000 visitantes únicos y 2,4 millones de visitas solo en diciembre 2020.**



Cloud + Colabora

- **5 GB de almacenamiento** por usuario (ampliable a centros y/o profesorado).
- Se integra con las Aulas Virtuales de EducaMadrid.
- **Permite editar documentos de manera colaborativa a varios usuarios a la vez.**
- Permite crear y sincronizar calendarios entre usuarios.

- **Permite compartir carpetas y archivos con enlace, con contraseña a determinados usuarios.**

- **500.000 usuarios únicos y 17 TB de tráfico generado solo en diciembre 2020.**



Correo electrónico

- Cuenta de correo para alumnos y profesores.
- **Hasta 5 GB de espacio** en el servidor por usuario (ampliable a centros y/o profesorado).
- En el año 2020 se han recibido **265 millones** y se han enviado **45 millones de correos.**
- Las cuentas de los alumnos, salvo autorización paterna, solo pueden recibir correos de EducaMadrid.
- **El miércoles 13 de enero se enviaron 570.000 correos, se recibieron 380.000 correos, y los servidores de correo web sirvieron 25,6 millones de páginas web.**

[Guía de configuración de un cliente de correo.](#)



Videoconferencias

- Permite la transmisión de clases online.
- **Integradas en el Aula Virtual.**
- Se pueden crear salas de reuniones solo para usuarios de EducaMadrid o para cualquier usuario (reuniones padres...).
- **15.000 salas simultáneas el miércoles 13 de enero y 136.000 usuarios conectados a lo largo del día.**

4.1.1. ¿Por qué usar EducaMadrid?

1. Es una plataforma tecnológica educativa **segura, libre y sostenible**, gestionada por la Consejería de Educación y Juventud.
2. Cumple la **normativa sobre Protección de Datos**.
3. Fomenta una **enseñanza presencial y a distancia supervisada por los docentes**.
4. Favorece la **comunicación sin generar huella digital** a sus usuarios.
5. Está **alojada en servidores propios** situados en la Comunidad de Madrid.
6. **Respeto la autoría** de los contenidos generados por sus usuarios.
7. Usa Software Libre que otorga **libertad tecnológica**.
8. Promueve el desarrollo **de competencias digitales sin generar usuarios cautivos**.
9. Aporta **riqueza a nuestro entorno** contratando empresas locales.
10. **Facilita la movilidad entre centros y la colaboración** entre sus usuarios.

¡¡Sois vosotros, docentes y alumnos, quienes nos impulsáis a seguir trabajando incansablemente!!

EducaMadrid, **plataforma tecnológica educativa de la Comunidad de Madrid**. Este artículo ha sido redactado con la colaboración del equipo técnico de

EducaMadrid, que forma parte de la Subdirección General de Sistemas y Tecnología de la Información, en la Dirección General de Infraestructuras y Servicios.

Plan de digitalización de la Comunidad de Madrid. Recursos educativos y educación con plataformas digitales

David Cervera Olivares



Los centros trabajan los contenidos curriculares y a través de proyectos específicos y actividades concretas dotan de personalidad y de identidad propia al proyecto educativo. La Programación General Anual recoge estas iniciativas para desarrollar las competencias que los alumnos necesitan.

Como consecuencia de la crisis sanitaria se ha puesto de manifiesto la importancia de tener un proyecto digital de centro, pero a su vez, se ha evidenciado la necesidad de un proyecto emocional y de convivencia para trabajar con los alumnos en equipo, interactuando entre ellos y aprendiendo de forma colaborativa. Desde la Consejería de Educación y Juventud se diseñan diversos proyectos y programas que ayudan a los centros a desarrollar estas iniciativas.

Los centros educativos integran un ecosistema de docentes, alumnos y personal de servicios que junto con las familias y resto de personas que colaboran son un fiel reflejo de la sociedad a la que se presta servicio. La identidad de un centro la configura el proyecto educativo de centro, que integra las acciones y proyectos a desarrollar y que son la guía y la pauta de los aprendizajes de los alumnos. Todos los centros trabajan los contenidos curriculares establecidos en la normativa vigente, pero a través de proyectos específicos y actividades concretas se les dota de personalidad y de una identidad propia. La Programación General Anual debe recoger todas estas iniciativas y dar visibilidad a través de proyectos a aspectos relevantes para desarrollar las competencias que los alumnos necesitarán para su futuro profesional. De esta forma podríamos identificar el proyecto lingüístico de centro, el proyecto digital, el proyecto deportivo, el proyecto artístico, el proyecto de convivencia, el proyecto emocional, etc. Las interacciones y pasarelas entre todos ellos son necesarias y permanentes.

La crisis sanitaria ha puesto de manifiesto la importancia de tener un proyecto digital de centro que permita la enseñanza a distancia, pero, a su vez, esta pandemia ha evidenciado la necesidad de un proyecto emocional y de convivencia para seguir trabajando con los alumnos en equipo, interactuando entre ellos y aprendiendo de forma colaborativa.

Los centros educativos pueden generar itinerarios formativos para que los alumnos tengan acceso a diversos aprendizajes y experiencias a lo largo de toda su escolarización pudiendo participar en certámenes, concursos y congresos que a la vez contribuyen a fijar aprendizajes y conocimientos. Vivir experiencias en las que mostrar a otros lo investigado y creado, desarrollando competencias como la comunicación, hablar en público, el trabajo en equipo, etc. Por ello desde la Consejería de Educación y Juventud se diseñan diversos proyectos y programas que ayudan a los centros a desarrollar estas iniciativas.

Todo ello pone de manifiesto que la digitalización debe dejar también un espacio para la educación emocional y debe integrarse en los procesos de enseñanza a través de medios digitales, para que si en un futuro se produce otra circunstancia de contingencia similar, se pueda asumir con mayor éxito y facilidad.

5.1. Formación y actualización profesional docente, clave para la mejora

Desde la Consejería de Educación y Juventud se gestiona la actividad formativa de los docentes a través de la Dirección General de Bilingüismo y Calidad de la Enseñanza. El Decreto¹ 288/2019, de 12 noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Educación y Juventud define las competencias de la Subdirección General de Programas de Innovación y Formación:

- e) El diseño de los programas de innovación para la mejora de la calidad de las enseñanzas escolares dentro del ámbito competencial atribuido a la Comunidad de Madrid.
- f) El diseño y desarrollo de actividades de formación permanente y actualización del profesorado.

1. Comunidad de Madrid (2019). Decreto 288/2019, de 12 noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Educación y Juventud. http://www.madrid.org/wleg_pub/secure/normativas/contenidoNormativa.jsf?opcion=VerHtml&nmnorma=10964#no-back-button

g) La gestión de las actividades formativas de la red de centros de formación y de los recursos necesarios para ello, así como la propuesta del personal asesor docente que deba adscribirse a los centros de formación del profesorado y su formación específica.

h) El reconocimiento, la acreditación y el registro de la formación del profesorado y de los inspectores de educación.

i) La promoción y el establecimiento de convenios de colaboración con las Administraciones Públicas, Universidades y otras instituciones o entidades para la formación permanente del profesorado.

j) La difusión, promoción y gestión de proyectos internacionales relacionados con la formación del profesorado.

k) La propuesta y colaboración en la programación de las inversiones que hayan de realizarse en los centros de formación del profesorado, así como el equipamiento de los mismos.

l) El desarrollo de contenidos educativos en abierto, así como la elaboración de directrices de uso de las plataformas informáticas de los centros docentes y sistemas informáticos vinculados al aprendizaje y actualización docente.

Así mismo, se gestionan los centros de innovación y formación dependientes de la Subdirección General de Programas de Innovación y Formación:

- Centro Regional de Innovación y Formación del Profesorado Las Acacias. CRIF Las Acacias.
- Centro Territorial de Innovación y Formación del Profesorado Capital. CTIF Capital.
- Centro Territorial de Innovación y Formación del Profesorado Norte. CTIF Norte.
- Centro Territorial de Innovación y Formación del Profesorado Sur. CTIF Sur.
- Centro Territorial de Innovación y Formación del Profesorado Este. CTIF Este.

- Centro Territorial de Innovación y Formación del Profesorado Oeste. CTIF Oeste.

- Centro de Formación Ambiental La Chimenea. CFA La Chimenea.

- Centro de Formación Ambiental Ciudad Escolar. CFA Ciudad Escolar.

- Centro de Formación Ambiental Taller de Naturaleza Villaviciosa de Odón. CFA Taller de Naturaleza Villaviciosa de Odón.

- Actividades del Centro de Intercambios Escolares CIE.

Toda la actividad formativa gestionada en la Consejería de Educación y Juventud se puede consultar en <https://innovacionyformacion.educa.madrid.org>

A lo largo de los últimos cursos se han implementado un gran número de actividades formativas que se recogen en la publicación **Plan de Formación Docente de la Comunidad de Madrid²**. Muchas de ellas están centradas en el desarrollo de la competencia digital. Por ello se han realizado un gran número de acciones formativas en el entorno EducaMadrid y otras plataformas que permiten ir aproximándose a las exigencias que se establecen en el **Marco de referencia de la competencia digital docente³**.

En la siguiente tabla se puede ver el número de docentes que han realizado formaciones y han certificado en distintas temáticas vinculadas con la competencia digital:

	2018/2019 Certificaciones	2019/2020 Certificaciones	2020/2021 Certificaciones
EDUCAMADRID	964	2.914	6.836
MOODLE	685	713	1.070
HERRAMIENTAS MICROSOFT	123	4.467	3.317
HERRAMIENTAS GOOGLE	357	399	550
OTRAS	10.223	16.041	8.579
TOTAL	12.352	24.534	20.352

Nota: Los datos del curso 2020/2021 son hasta abril del 2021.

2. Cervera, D. et al (2020). Plan de Formación Docente de la Comunidad de Madrid <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM050152.pdf>

3. Ministerio de Educación y Formación Profesional (2020). Resolución de 2 de julio de 2020, de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Educación sobre el marco de referencia de la competencia digital docente. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-7775

En el documento **Datos y Cifras de la Educación**⁴ se recoge que hay un total de 101.643 profesores en la Comunidad de Madrid, Fig. 1, de los cuales más del 50% ha realizado acciones formativas vinculadas con la competencia digital a lo largo de los últimos cursos académicos y habiéndose duplicado como consecuencia de la pandemia respecto del curso 2018/2019.

Figura 1: Profesores por tipo de centro. Curso 2019-2020.

Tipo de centro	Profesores
Total	101.643
Centros de Régimen General	95.916
Centros de Régimen Especial	4.648
Educación de Personas Adultas	1.079

Fuente: DG de Bilingüismo y Calidad de la Enseñanza

Estas actividades pueden realizarse de manera presencial, en línea, en cursos semipresenciales, a través de seminarios en el centro, proyectos de formación en centros, cursos masivos MOC y MOOC, jornadas, congresos, etc. Las acciones formativas vinculan en lo que a competencia digital se refiere con formación en TICs (Tecnologías de la Información y la Comunicación) pero sin olvidar las conocidas como TACs y TEPs. Los distintos usos y finalidades de la tecnología en educación han creado estos términos en los que se hace necesario hablar de las TACs (Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento) que añaden las posibilidades que ofrecen las tecnologías en educación y las TEPs (Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación) con la que se añade la parte colaborativa en la creación y la capacidad de influir y crear tendencias. Las formaciones en herramientas digitales, la formación en proyectos de digitalización de centros, compartir prácticas inspiradoras, liderazgo directivo, liderazgo de aula, etc., integran todos estos términos.

Además, otras acciones vinculan con convivencia, educación emocional, orientación, robótica, internalización, innovación, etc. Todas ellas se organizan en:

4. Alvarez, M. et al (2020). *Datos y Cifras de la Educación 2020 - 2021*. https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/educacion/sgea_datosycifras_2020-21.pdf

- Líneas prioritarias
 - Actualización humanística y científica
 - Actualización e innovación metodológica
 - Fomento de la competencia digital
- Líneas institucionales
 - Desarrollo de actividades STEM
 - Proyectos europeos
- Enfoques temáticos
 - Mejora de la convivencia
 - Atención a la diversidad
 - Liderazgo educativo
 - Dinámicas de evaluación y estudios de impacto

La publicación del **Plan de formación docente de la Comunidad de Madrid** incluye todas las actividades formativas categorizadas y distribuidas a lo largo del curso escolar. Además, se actualiza y amplía información de las mismas en la web de Innovación y Formación <https://innovacionyformacion.educa.madrid.org/>

5.2. Plan de Digitalización de la Comunidad de Madrid

La digitalización de un centro educativo comienza con la visión digital del docente. Los dispositivos son importantes, pero el Plan Digital de Centro permite avanzar partiendo de los recursos de los que se dispone y con una metodología vinculada a los mismos. Emplear recursos digitales para configurar el itinerario formativo de los alumnos facilita la atención a toda la diversidad del alumnado. El papel sigue siendo un elemento indispensable para la actividad formativa de los alumnos, estos deben escribir, subrayar, recortar o

consultar textos en papel, pero no puede seguir ocupando un lugar preferente como recurso educativo universal.

La digitalización, por tanto, comienza con tener un espacio con conectividad y versátil, habitado por docentes con una visión del uso de las tecnologías y con la capacidad de potenciar la competencia digital del alumnado. Por ello se recogen los siguientes 9 puntos como elementos fundamentales en la digitalización:

1. Competencia digital de los centros educativos
2. Competencia digital del docente
3. Competencia digital del alumnado

Los tres puntos anteriores pueden evaluarse a través de la herramienta **SELFIE⁵**, de la comisión europea, para tener un diagnóstico. Conocer el uso que hace de la tecnología el docente y el alumnado es un elemento de análisis inicial para comenzar la transformación digital de un centro. Así mismo, es recomendable conocer el **Marco europeo para organizaciones educativas digitalmente competentes⁶**, antes de implementar cambios.

4. Formación del profesorado y actualización profesional docente
5. Plataforma educativa EducaMadrid
6. Currículo digital (Madrid 5e, MadREAD sin límites, e-valuM ...)
7. Otros recursos (Office 365, Workspace, recursos REA, Spark, ...)
8. Proyectos educativos
 - Proyectos de Innovación Educativa
 - Proyecto STEMadrid

5. Proyecto SELFIE de la Comisión Europea. Página web https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital_es

6. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2016). Un Marco Europeo para Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=17711

- Proyectos de internacionalización

9. Cumplimiento de la ley de protección de datos

La formación del profesorado es fundamental para su actualización profesional, las plataformas educativas y los contenidos digitales junto con proyectos específicos configuran el plan de digitalización de la Consejería de Educación y Juventud. Por otro lado, destacar la importancia de respetar y conocer el Reglamento General de Protección de Datos y concretamente la parte que vincula con las tecnologías.

5.3. Plataformas educativas de la Comunidad de Madrid

La Consejería de Educación y Juventud cuenta con una plataforma digital propia, **EducaMadrid⁷**, que permite el acceso a distintas aplicaciones de gran utilidad para la docencia, aulas virtuales Moodle, correo electrónico, creación de páginas web, diseño de blogs, generador de boletines, Mediateca para almacenar videos, audios, imágenes, etc. y otras como el generador de boletines o la nube de almacenamiento. Todo ello es de gran utilidad para la docencia y mucho más en la situación de crisis sanitaria que se ha vivido durante los años 2020 y 2021. Por ello, además se ha dotado a esta plataforma de contenidos que faciliten su uso a los docentes. Entre ellos están los siguientes proyectos:

- **Madrid 5e⁸** es una apuesta de la Comunidad de Madrid para integrar contenidos curriculares digitales en las aulas. Este proyecto abarca contenidos curriculares digitales interactivos desde Infantil hasta 2º de Bachillerato para las asignaturas troncales y en español e inglés. De esta manera los docentes pueden integrar junto a estos contenidos otros en abierto o propios.
- **MADread⁹** sin límites pone a disposición de profesores

7. Plataforma EducaMadrid. Página web

<https://www.educa2.madrid.org/educamadrid/>

8. Plataforma de Innovación y Formación Consejería de Educación y Juventud.

Página web. <https://innovacionyformacion.educa.madrid.org/recursos-educativos>

9. Plataforma MADread sin límite. Página web. <https://madread.educa.madrid.org/>

y alumnos una Biblioteca Digital en distintos idiomas, español, inglés, francés y alemán entre otros, desde Educamadrid. Cuenta con materiales didácticos relacionados con las lecturas, plan lector de centro y clubs de lectura que pueden ser creados por el profesorado para la participación de los estudiantes y el desarrollo de sus destrezas lectoras. Además, permite que el docente incluya de manera dinámica preguntas para hacer el seguimiento de los alumnos, o enriquecer las lecturas con imágenes, infografías, vídeos y otros elementos que permiten contextualizar el hecho histórico, el contexto cultural, etc. Además, a través de los clubs de lectura los docentes pueden conversar con sus alumnos e incluso, en ocasiones con los autores.

- **e-valuM¹⁰** es una aplicación desarrollada en Educamadrid que permite evaluar a los alumnos por medios digitales incluyendo varios módulos. Uno permite el diseño de las pruebas y exámenes pudiendo crearlas a partir de un banco de ítems. Las preguntas pueden ser cerradas, semicerradas o abiertas y además pueden incorporar imágenes interactivas, vídeos, audios y otros elementos multimedia. Por otro lado, está el módulo de examen en el que el alumno, convenientemente identificado puede realizar la prueba y por último el docente a través del módulo de corrección puede evaluar y poner comentarios a los alumnos, pudiendo imprimir en pdf los exámenes con los comentarios de corrección y enviarlos a los alumnos.

10. Plataforma e-valuM. Página web. <https://evalum.educa.madrid.org/>

Por otro lado, permite descargar en ficheros los resultados de las pruebas y cargarlos en Moodle. Esta plataforma permite algunos controles de seguridad que los docentes pueden configurar como que los alumnos no puedan emplear las opciones de copiar y pegar y bloquear la navegación en internet, entre otras.

La competencia digital de los alumnos se debe conseguir con todo un conjunto de herramientas digitales que son una realidad en la sociedad actual y con las que tienen que interactuar para poder identificar y saber gestionar las posibilidades de cualquiera de estas plataformas. De esta manera, además aprenden a identificar su perfil profesional y el espacio en el que gestionar la información que comparten para evitar la huella digital. Al poner a disposición de los alumnos y docentes herramientas como Office365 de Microsoft y Workspace de Google los alumnos consolidan la visión de múltiples plataformas. Además con otras herramientas que se pueden emplear como Genially, Padlet, Prezi, Powtoon, Kahoot!, Edpuzzle, miro, Lifeworksheets, etc., el ecosistema digital cambiante que les toca vivir les permite experimentar con multitud de elementos digitales.

En la Fig. 2 se muestra el número de búsquedas en Internet de EducaMadrid desde el año 2016 (Google Trends), pudiendo observarse un pico durante la pandemia, después del verano con el inicio del curso con semipresencialidad y confinamientos aislados se incrementó el uso y en el momento de la borrasca Filomena tuvo un pico muy significativo.

Figura 2: Búsquedas del término EducaMadrid en Google Trends

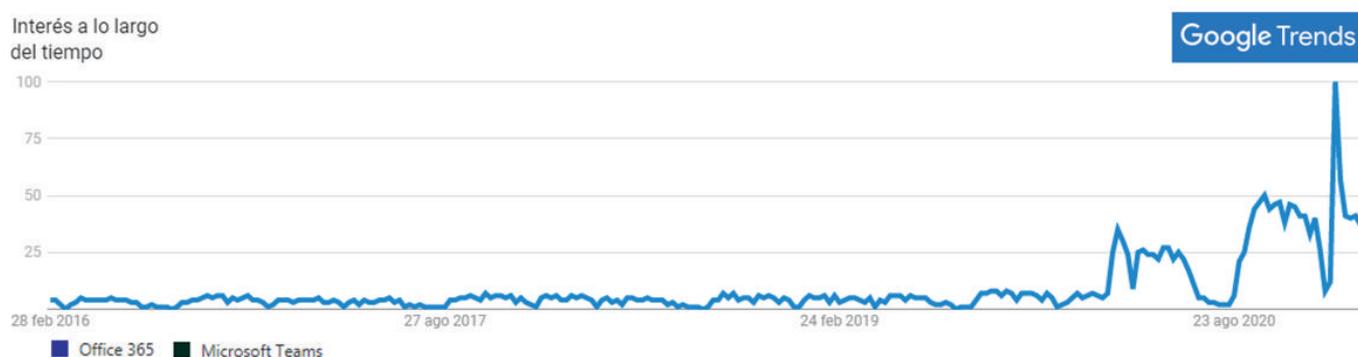
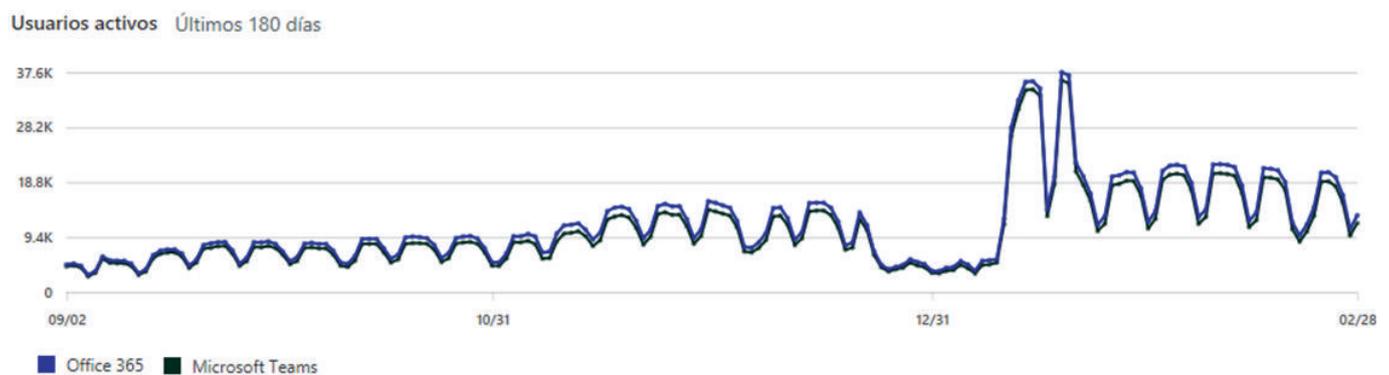


Figura 3: Uso de Office 365 y Microsoft Teams en la Comunidad de Madrid

Así mismo, si vemos el uso de la aplicación Office 365, en la Fig. 3, el curso 2020-2021 comienza con un uso en torno a los 10.000 usuarios al día que se incrementan en el periodo de octubre a diciembre hasta los 16.000 usuarios diarios, pasando a picos de hasta cerca de 38.000 usuarios durante la borrasca Filomena, manteniéndose el uso en unos 22.000 usuarios diarios de enero a junio de 2020. El número de usuarios habitual de esta plataforma, durante este periodo, ha sido de 146.000 entre docentes y alumnos.

Por otro lado, es de gran importancia el uso de Recursos Educativos en Abierto (REA) que se incrementa con la posibilidad de participar en diversos proyectos tematizados que desde la Consejería de Educación y Juventud se ponen a disposición de los centros educativos.

En todos ellos la tecnología, la comunicación mediante plataformas o el uso de recursos informáticos se produce de una manera natural e integrada con el contenido concreto que se trabaja. Así, hay proyectos más vinculados con la robótica como Retotech en colaboración con Fundación Endesa o Digicraft con la Fundación Vodafone, programas de inteligencia artificial como Watson va al cole de IBM, u otros como el programa de ingeniería en tus manos o el de pensamiento computacional.

Los centros educativos, según las etapas educativas, los cursos y las temáticas, pueden sumarse a otras iniciativas relacionadas con las energías como EducaClima de Fundación Iberdrola o eWorld de Fundación Repsol.

Figura 4: Algunos de los programas, proyectos y plataformas que se ponen a disposición de los centros

Otros programas, muy necesarios en la situación de pandemia que hemos vivido, son aquellos que ayudan a socializar, a ponerse en la posición del otro, a controlar las emociones, por ello, programas como Educar para ser, En sus zapatos, Think Equal, el programa de Educación responsable de la Fundación Botín, contribuyen a la autorregulación del alumnado, a reconocer sus debilidades y fortalezas, a trabajar en equipo, y la tecnología en todos ellos está presente de una manera transversal, ayudando a llegar a más alumnos y a adaptarlo a sus necesidades.

Hay otros muchos programas que ayudan en diferentes ámbitos y que facilitan a los centros muchas oportunidades de adaptar itinerarios formativos del alumno más allá de lo curricular. Así, podemos encontrar programas con contenidos digitales, específicos de robótica y competencia digital, de convivencia y educación emocional, vinculados con la ciencia y las áreas STEM, de orientación académico-profesional, muchos de ellos vinculados a acciones formativas que trabajan con los docentes y que asesoran en la implementación y desarrollo de los mismos en los centros educativos.

Por otro lado, también hay proyectos que potencian las denominadas competencias blandas de los alumnos en el

campo de la oratoria, la comunicación oral, el trabajo en equipo, programas como los debates en español, inglés y francés, Global Classroom, el certamen de cortos en lenguas extranjeras, el certamen de teatro o los coros escolares.

Todo este ecosistema de actividades pueden ser incorporadas en los centros educativos con itinerarios que permiten a los alumnos trabajar en dichas temáticas en momentos puntuales, siendo la experiencia vivida por ellos, a lo largo de los años que están en el sistema educativo, un conjunto de actividades en las que los centros pueden sacar las mejores características de los alumnos y aportarles grandes oportunidades.

Figura 5: Itinerarios de algunos de los programas clasificados por temática que se ponen a disposición de los centros

Formación profesores Centros, alumnos Concursos	Educación Infantil			Educación Primaria						Educación Secundaria				Bachillerato	
	3 años	4 años	5 años	1º	2º	3º	4º	5º	6º	1º	2º	3º	4º	1º	2º
Contenidos digitales	Smile and Learn						MadREAD sin Límites Madrid 5e								
Competencia Digital	Campus Innovación														
	Usuarios Microsoft TEAMS														
	Selfie														
Robótica I.A.	Machine Learning for Kids						ESERO								
	Escuela de pensamiento computacional														
	PlayingCODE														
	Retotech						Watson va a clase								
	DigiCraft						Be TalentSTEAM			Eurobot		Ingeniería en tus manos			
Innovación educativa	Proyectos de Innovación Educativa														
	Aula del Futuro														
	MentorACTÚA														
	STEMadrid														
	Junior achievement						Samsung Smart School								
Ciencia	EducaClima														
	CERN														
	Gymkhana STEM						eWorld								
	I am able						Efigy								
	ODS														
Internalización	Aulas Europeas														
	Erasmus+														
	Escuelas UNESCO														
	eTwinning														
Convivencia, educación emocional, liderazgo docente	Evoluciona. Liderazgo docente														
	Think Equal			En sus Zapatos											
	Educar para Ser						Creciendo en Prevención								
Orientación	Ayuda a la Dislexia						Xcelence - Escuelas que Inspiran								

5.4. Proyectos educativos

Los programas y proyectos de los centros educativos se suman para contribuir a acciones que dan identidad a los centros a través de acciones de internacionalización como **etwinning** y **erasmus**¹¹ o los **centros bilingües de la Comunidad de Madrid**¹² que ya superan el 50% de la oferta pública. Además, las secciones de francés y alemán contribuyen a conocer otras culturas, otras realidades y otras lenguas. Los **proyectos de Innovación Educativa**¹³ o el **programa STEMadrid**¹⁴ son otros de los proyectos que dan una visión de trabajo transversal a lo largo de los cursos. Estos proyectos en muchos centros se entremezclan y conviven potenciando un espacio de aprendizaje de gran impacto que permite a los alumnos tener contacto con múltiples realidades que les preparan para elegir su futuro profesional para integrarse como ciudadanos en la sociedad actual y futura. En este sentido el proyecto Aula del Futuro surge ante la necesidad de poner en valor usos innovadores de los espacios educativos siempre adecuando los mismos al uso de metodologías activas y a la utilización de recursos y herramientas digitales propias del tiempo en que vivimos.

El Aula del Futuro (**Future Classromm Lab, FCL**¹⁵) es un entorno de aprendizaje inspirador, que reta al profesorado a repensar el papel de la pedagogía, la tecnología y el diseño de las aulas. A través de seis zonas de aprendizaje, “Investiga, Interactúa, Explora, Desarrolla, Crea y Presenta” en las que se trabaja con diversas metodologías con los alumnos.

11. García, A. et al. Programas Educativos Europeos (2020).

<http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM050215.pdf>

12. Huerga, A. et al. Madrid, Comunidad Bilingüe (2020).

<http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM050153.pdf>

13. Cervera, D. et al. Programas para la formación del profesorado y la innovación educativa (2020) <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM050179.pdf>

14. Cervera, D. et al. Plan STEMadrid (2020)

<http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM050136.pdf>

15. Programa de la Comisión Europea Future Classroom Lab. Página web. <https://fcl.eun.org/>

5.5. Protección de datos y educación digital

La protección de las personas físicas en relación con el tratamiento de datos personales es un derecho fundamental protegido específicamente por el artículo 18.4 de la Constitución Española.

El **Reglamento general de protección de datos**¹⁶ de la Unión Europea y la **Ley Orgánica 3/2018**¹⁷, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, conforman el marco normativo que regula el derecho fundamental a la protección de datos y los derechos digitales. Entre los “derechos digitales” de los usuarios enumerados en el Título X de la Ley Orgánica anterior destaca el Artículo 83 que determina que el sistema educativo debe garantizar el derecho a la educación digital, a través de las siguientes líneas de trabajo:

- Las asignaturas incorporarán el desarrollo de la competencia digital del alumnado.
- El profesorado recibirá formación en competencias digitales.
- Los planes de estudios universitarios garantizarán la competencia digital del futuro docente.
- Las Administraciones Públicas incorporarán a los temarios de las pruebas de acceso a los cuerpos superiores materias relacionadas con la competencia digital.

Señalar la importancia que tiene el Reglamento General de Protección de Datos y su debido cumplimiento en el marco educativo. El trabajo con menores y los medios digitales puede suponer en ocasiones riesgos innecesarios, conocerlo y consultarlo es conveniente en caso de duda. Pero ello no

16. Diario Oficial de la Unión Europea. (2016) Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos).

<http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2016-80807>

17. BOE. (2018) Jefatura de Estado Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2018-16673>

debe limitar el trabajo con herramientas digitales que permitan la adquisición de la competencia digital de los alumnos. No existen herramientas digitales prohibidas, pero es necesario conocer sus características y funcionalidades para no incumplir la normativa de protección de datos.

Es fundamental educar en competencia digital y protección de datos para que los docentes puedan a su vez desarrollar en el alumno las habilidades de autoprotección y de gestión de su huella digital, así como garantizar una salud digital desde la responsabilidad del consumo de tecnología. La **Delegación de Protección de Datos**¹⁸ de la Consejería de Educación y Juventud está a disposición de los docentes y equipos directivos para poder atender cualquier dificultad y toda la información se puede localizar en su página web.

5.6. Conclusión

Desde la Dirección General de Bilingüismo y Calidad de la Enseñanza se planifican proyectos que permiten a los alum-

nos emprender, experimentar, resolver, idear y construir para potenciar el aprendizaje.

Destacar que la digitalización y el uso de plataformas digitales permiten trabajar de manera diferenciada con alumnos atendiendo a su diversidad y elaborando planes de contingencia que permiten afrontar diferentes escenarios. Por otro lado, conviene hacer un uso de lo digital en combinación con la educación emocional, humanizando los entornos digitales de aprendizaje.

La educación a distancia o en semipresencialidad necesita de una serie de recursos y cuestiones organizativas que permiten desarrollar las competencias digitales a la vez que otros aprendizajes, siendo imprescindible que los espacios, los docentes, los tiempos y los proyectos de centro sean reinterpretados para que se adapten a situaciones cambiantes de manera flexible.

En la Fig. 6 se recogen los elementos más importantes del Plan de Digitalización de la Comunidad de Madrid.

Figura 6: Esquema del plan de digitalización de la Comunidad de Madrid



18. Delegación de Protección de Datos de la Consejería de Educación y Juventud. Página web. <https://dpd.educa2.madrid.org>

David Cervera Olivares es, desde 2015, Subdirector General en la Comunidad de Madrid, siendo en la actualidad, y desde 2019, Subdirector General de Programas de Innovación y Formación en la Consejería de Educación y Juventud. Entre 2012 y 2015, desempeñó el cargo de Consejero Técnico del Área Internacional del Instituto Nacional de Evaluación Educativa, del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España, siendo responsable de la coordinación con organismos internacionales para la realización de las Evaluaciones Externas de OCDE, IEA y UE (PISA, TALIS, PIAAC, PIRLS, TIMSS, EECL).

Entre 2008 y 2012 trabajó como Asesor Técnico Docente elaborando las Evaluaciones de Diagnóstico y colaborando en la organización de los procesos de aplicación de las Evaluaciones Internacionales en la Comunidad de Madrid.

Del 2000 al 2008 desarrolló su trabajo como profesor de Educación Secundaria del área de Tecnología, Coordinador TIC, Coordinador de proyectos Comenius y Jefe de Estudios en varios centros de la Comunidad de Madrid

educación

e

Tecnología y transformación educativa

Óscar Martín Centeno



Vivimos en una sociedad en constante transformación, que exige una gran capacidad de adaptación al cambio. La educación ha de dar respuesta a ese reto, desarrollando las competencias del alumnado para que tengan una participación creativa en la sociedad.

El confinamiento, debido a la pandemia, ha impulsado la digitalización; pero los dispositivos, por sí solos, no van a provocar ninguna transformación. Debemos basarnos en el proyecto pedagógico, la formación de la comunidad y una mejora de la práctica evaluativa para impulsar la mejora en los centros educativos.

7.1. Transformación social y cambio educativo

La tecnología ha supuesto una enorme transformación en nuestra forma de acceder a la información, relacionarnos y gestionar los procesos. Esta transformación no siempre se ha llevado a cabo de la misma forma en el ámbito educativo, produciéndose diferentes fórmulas para abordar estos cambios. Algunos centros educativos optaron por transformaciones de profundidad, proponiendo metodologías activas que se apoyaban en la tecnología para impulsar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Otros centros optaron por actualizar los soportes que ya usaban sin cambiar la metodología.

Vivimos en un mundo donde la conexión entre las personas y el acceso al conocimiento se han transformado en profundidad. Nosotros, como sociedad, hemos cambiado de forma considerable. Internet ha abierto un proceso de transformación imparable que es tremendamente rápido, rupturista e impredecible. De ahí que la sociedad viva inmensa en esa nueva realidad líquida, donde la flexibilidad y la adaptación se han convertido en las virtudes fundamentales.

Las competencias, por tanto, que necesitan nuestros estudiantes, han cambiado también: desde la necesidad de humanizar este cambio tecnológico a la búsqueda de respuestas éticas y creativas para los diversos problemas que afrontamos. Abordar este cambio con la simple idea de

introducir tecnología en el aula no es, en absoluto, comprenderlo en su magnitud.

Cuando comienza cualquier proyecto de introducción de la tecnología siempre se resaltan las cuestiones positivas y negativas que tiene el uso de los dispositivos dentro del aula. Si no se plantea ninguna transformación con respecto a la metodología, resulta muy sencillo decir que los dispositivos pueden distraer, generar confusión en los estudiantes e inseguridad en los docentes. Replicar los viejos programas utilizando la tecnología no solamente supone un sobreesfuerzo inútil: también puede ser contraproducente. Si queremos que cualquier iniciativa tenga éxito, hay que comenzar por plantearnos por qué queremos realizar un cambio. Luego podemos pensar cómo llevarlo a cabo para cumplir nuestros objetivos.

7.2. Comencemos por el proyecto educativo

Esta es una cuestión evidente, pero no se suele reflexionar sobre ella cuando se piensa en la tecnología. Se plantea como un recurso, sin atender al poder transformador que tiene y, por tanto, al cambio que puede suponer para nuestras clases. En cualquier caso, plantearnos qué se puede cambiar con la tecnología, sería también un error. Lo importante es saber qué queremos cambiar en nuestra metodología, por qué queremos hacerlo y, después, ver si podemos apoyarnos en la tecnología para realizar dicho cambio.

7.2.1. El porqué nos lo da la metodología

Saber cuál es la línea pedagógica que vamos a seguir hace que muchas decisiones sean más sencillas. Teniendo clara esa línea será fácil decidir cuáles son los dispositivos más adecuados, cómo introducir dichos dispositivos y cómo trabajar con la red para alcanzar los objetivos que marque el centro. Si queremos colaborar en pequeño grupo, tendremos unas necesidades; si trabajamos en cooperativo, ten-

dremos otras; si gestionamos iniciativas semipresenciales, nos encontraremos con otros problemas diferentes. La cantidad de decisiones que es necesario tomar en los centros educativos en el ámbito tecnológico son muy numerosas. Si queremos que esas decisiones sean acertadas, lo más importante es que resulten acordes al proyecto educativo del centro.

7.3. El foco del debate

Aún a día de hoy se sigue estableciendo un debate sobre si la tecnología debería estar o no en las aulas. A estas alturas es una discusión bastante estéril porque la tecnología ya está en las aulas y su presencia es totalmente inevitable. Intentar hacer una burbuja del pasado en medio del presente no tiene sentido. Mucho menos en educación, donde estamos preparando a nuestros estudiantes para el futuro desde nuestra realidad cambiante. Por esa razón, creo que el esfuerzo debería dirigirse a ese enlace necesario entre las propuestas pedagógicas y las herramientas tecnológicas. Resulta importante que los docentes puedan acceder a las diferentes aplicaciones, revisar plataformas y empezar a imaginar cómo pueden cambiar el proceso de enseñanza-aprendizaje en sus clases. No es tan importante conocer cómo funciona una herramienta, sino cómo puede apoyar a una determinada práctica pedagógica.

7.4. El aceleramiento de la pandemia

El confinamiento supuso un antes y un después con respecto a las necesidades tecnológicas. De un día para otro la educación tuvo que encontrar una manera de llegar a los estudiantes que se encontraban en sus casas. Los docentes estuvimos a la altura, salieron adelante propuestas muy diferentes: clases online, creación audiovisual, espacios de trabajo compartido, etc. Todas y cada una de ellas intentaban llevar la educación a las casas de nuestros estudiantes y hubo que hacerlo sin ningún tipo de reflexión previa, sin forma-

ción específica y sin la posibilidad de trabajar de forma conjunta estableciendo una coordinación efectiva. En ese momento se hizo evidente que necesitábamos trabajar en dos aspectos concretos: fomentar la reflexión metodológica en los centros y ampliar la formación docente. Ambas cuestiones están totalmente relacionadas. Cualquier acción formativa que presenta un cambio de importancia para el centro lo hace porque está pensada para respaldar, impulsar y motivar el proyecto educativo. De poco sirve que se realice una acción formativa si los docentes no ven una aplicación práctica, efectiva y diaria en sus aulas. Que esa formación tenga en cuenta la realidad del centro y, además, pueda ser sistémica es la mejor garantía para alcanzar el éxito.

7.5. Liderazgo para un mundo en transformación

El liderazgo en los centros ha sido una de las claves para su adaptación a la realidad. Más que nunca fue necesario ofrecer seguridad, lanzar las preguntas adecuadas y prestar atención a las respuestas de todos. En los momentos de transformación es cuando la organización ha de ser más efectiva. Una de las claves para lograr buenos resultados es que dicha organización resulte flexible, pueda establecerse a través de una comunicación constante y se gestione la participación de una forma ordenada. Afrontar cualquier transformación, ante cambios de esa magnitud, ha de hacerse partiendo de una cultura de trabajo compartida, que facilita exportar los procesos a un entorno online. Ofreciendo las herramientas adecuadas se puede establecer un flujo de actuaciones donde todos los docentes pueden realizar aportaciones, aunar esfuerzos en la generación de contenidos y realizar un seguimiento adecuado de los logros. La solución más adecuada, bajo nuestro punto de vista, se basó en la realización de tres tableros de tareas compartidas. Uno para la gestión de Equipo Directivo, en el que se establece la gestión general del centro, se aúnan criterios y se preparan materiales. Otro para la gestión de las actividades de todos los docentes del centro. En dicho tablero se organizan las programaciones, las adaptaciones metodológicas y las tarjetas compartidas de trabajo. A través de este espacio se

puede gestionar cada una de las diferentes actuaciones pedagógicas. Al ser un entorno abierto para todo el profesorado resulta sencillo compartir esfuerzos y buscar colaboración para un mejor desempeño. Nos permite también hacer un seguimiento, tanto de los resultados como de los procesos, manteniendo un espíritu colectivo de mejora continua. Este espacio sirvió también para compartir los documentos necesarios, videotutoriales y zonas para la reflexión conjunta. Por último, diseñamos un nuevo tablero para la publicación de materiales y la organización de los mismos. Este tablero se convirtió en un espacio donde cualquier docente podía tener acceso a la creación de sus compañeros, reutilizando materiales y aunando esfuerzos. Seguimos utilizando este entorno, ya que permite una visualización ordenada de la organización de materiales propios del centro educativo. De esta forma, no solamente fomentamos la colaboración, sino que dimos visibilidad al trabajo docente y a la posibilidad de generar nuevas iniciativas en base al material generado por todos.

7.6. Formación de la comunidad educativa

7.6.1. Formación de los docentes

Deberíamos centrarnos en desarrollar una formación basada en las metodologías que nuestra realidad requiere. Si partimos de esta premisa, no habrá ningún problema en buscar después plataformas que ayuden a implementar los cambios pedagógicos.

En los momentos en que la educación ha tenido que reinventarse con rapidez, fue necesario poner en primera línea los cursos que facilitaban a los docentes las competencias digitales necesarias para poder atender, de forma online, al alumnado. Se produjo un avance muy grande en formación sobre digitalización. La parte negativa es que, al centrarnos claramente en las plataformas, se tiene el peligro de fomen-

tar que se repitan los modelos del pasado con herramientas online. Esta situación es normal, sobre todo cuando se establece una herramienta generalista. No siempre los docentes van a poder buscar aplicaciones que permitan trabajar de forma cooperativa a distancia o establecer paisajes de aprendizaje digitales. En estos momentos, en que hemos visto cómo se replantea la práctica educativa, es cuando más debemos hacer incidencia en esa necesidad urgente de aunar la formación pedagógica y la formación digital. Y sería bueno que se tratara de forma simultánea, atendiendo a la fuerte relación que debemos mantener entre la innovación pedagógica y la tecnología.

Todos sabemos que las estrategias basadas en la sustitución no provocan cambios. De hecho, pueden mantener dinámicas que no resultan en absoluto adecuadas para la educación de nuestro siglo. Si queremos impulsar la mejora, necesitamos afrontar la transformación pedagógica de una forma mucho más efectiva. Y esa transformación, ese avance, ha de realizarse con el esfuerzo de todos. No se trata de realizar cursos que puedan resultar interesantes para los docentes, se trata de poner en marcha una formación que provoque transformaciones. No sirve de nada dar información, hay que comunicar procesos, establecer estrategias organizativas y hacerlo todo con un enfoque global que sea capaz de presentar iniciativas viables para todo el centro. La formación docente ha de reinventarse.

En la actualidad se hace necesaria una formación con un enfoque sistémico. Necesitamos que los centros educativos sean capaces de generar, a través de sus proyectos educativos, una transformación que implique a todos sus miembros. Aunque ya se están haciendo propuestas en ese sentido, es importante que este impulso avance, para que los cursos se adapten a los centros y que, simultáneamente, se planteen como un acompañamiento para la mejora que posibilite la transformación. Las acciones formativas pueden ser un punto de arranque, pero luego es necesario que se siga apoyando a los centros en la mejora continua. Si se plantea de esta forma, seremos capaces de gestionar las iniciativas a medio y largo plazo, lo que resulta esencial para provocar mejoras de calado con planificaciones y temporalizaciones realistas.

7.6.2. Formación de las familias

De la misma forma que apuntamos la necesidad de que se aumente la formación del profesorado, es necesario también que se ofrezca formación metodológica a las familias. Siguiendo el planteamiento que hemos desarrollado previamente, la transformación ha de ser sistémica para que nos ofrezca buenos resultados. Si queremos que esa mejora sea global, necesitamos contar con todos los componentes de la comunidad educativa. Por esa razón, las familias deben comprender las transformaciones que se realizan en los centros y, simultáneamente, han de ser capaces de apoyar en lo necesario las acciones docentes.

Vivimos en una sociedad donde la falta de tiempo es acuciante, por eso la comunicación se convierte en una herramienta esencial para poder compartir nuestras prioridades y asentar nuevas formas de trabajo. Esta formación con las familias parte de un proceso de comunicación que se tiene que llevar a cabo desde los centros. Sin embargo, el poco tiempo disponible, así como las dificultades del día a día, hacen muy difícil que los equipos directivos puedan tener la posibilidad de comunicar las mejoras a las familias del centro. Una de las cuestiones que sería necesario contemplar, tanto desde el punto de vista organizativo como desde el punto de vista de la formación global, es el tiempo y las herramientas para realizar dicha comunicación. Todos sabemos que si se ofrece una comunicación adecuada, tenemos más posibilidades de generar apoyo por parte de las familias. Estando de acuerdo en esta prioridad, es importante que los equipos directivos puedan contar con el tiempo necesario para ocuparse de sus comunidades y que, además, se les ofrezcan herramientas, formación y posibilidades para establecer una comunicación efectiva. Para conseguirlo volvemos a la necesidad, tantas veces comentada, de reducir la burocracia en los centros. Esta cuestión debería contemplarse desde la Administración educativa, asentando como prioridad la necesidad de que los equipos tengan tiempo de trabajar en los nuevos diseños pedagógicos y de contar con toda la comunidad en dicha transformación. Es una cuestión de evaluar prioridades y tratar de lograr el equilibrio necesario para mantener un trabajo efectivo en los centros educativos. Por otro lado, de la misma forma que se han diseñado

formaciones sobre plataformas, tecnología y pedagogía, sería muy conveniente establecer itinerarios formativos de comunicación para los docentes. Es importante, además, que dichos itinerarios estén particularmente dirigidos a la educación, mostrando cuáles son las cuestiones que necesitamos comunicar de forma efectiva y cómo podemos conseguir que dicha comunicación logre el apoyo de la comunidad educativa en su conjunto.

Por otro lado, hemos observado la necesidad de formar a las familias en diversas cuestiones relacionadas con las herramientas digitales. Particularmente en las que tienen que ver con los trámites que deben realizar. Desde los centros se ha hecho un esfuerzo añadido por ofrecer un asesoramiento constante a las familias que lo necesitaban pero, aun así, debemos resaltar que esta cuestión ha tenido que llevarse a cabo, en muchos casos, fuera del horario o retrasando trabajo de gestión que también debía realizarse. Es importante que, o bien se ofrezcan unos materiales extremadamente sencillos para que familias de todo tipo de realidades puedan acceder a ellos o bien se facilite tiempo y capacidad de gestión a los centros educativos para que puedan dar ese servicio a su comunidad. Esta cuestión se ha realizado de forma informal en la mayor parte de los casos (mediante llamadas telefónicas, videoconferencias, asesorías personales...), pero creemos que sería conveniente que se organice de una forma reglada. No podemos dejar a la voluntariedad de los centros y a la sobrecarga de trabajo de sus integrantes esta necesaria colaboración con nuestras familias.

7.6.3. Formación de los estudiantes

Normalmente, suele preocupar la formación digital de los estudiantes, sin embargo, la práctica nos muestra que no es tan importante la formación digital como la formación con respecto al uso creativo y responsable de la tecnología.

Es normal que a los estudiantes les cueste cambiar el planteamiento a la hora de usar los dispositivos. La mayor parte de ellos llevan mucho tiempo utilizando la tecnología desde un punto de vista pasivo. Muchos estudiantes están acos-

tumbrados a ver los dispositivos como un entretenimiento desde una edad muy temprana. Posteriormente, siguen haciendo ese uso pasivo y, a pesar de lo mucho que se ha escrito sobre los nativos digitales, desde los centros educativos observamos que su destreza digital para generar contenido, trabajar en equipo usando estos medios o, incluso, hacer una videollamada, no son tan amplios como creemos. Por esa razón, los centros educativos que trabajamos con proyectos tecnológicos acusamos ese cambio de planteamiento desde el primer momento y debemos trabajar de forma concreta estas cuestiones.

Todavía sigue habiendo un gran desconocimiento con respecto a la ética en el uso de las comunicaciones digitales. Es importante que los estudiantes entiendan la necesidad de mantener el mismo respeto y el mismo cuidado en el mundo digital y en el mundo real, haciéndoles conscientes de la necesidad de establecer unas relaciones cordiales y productivas en sus conversaciones en línea. Lo mismo puede decirse de la educación sobre los riesgos del mundo digital. Estas cuestiones han de ser trabajadas en el aula, fomentando una comprensión real que asiente los cimientos para el trabajo creativo que podremos realizar con el alumnado.

7.7. Aprendizaje activo del alumnado

Una de las cuestiones que fundamentan el cambio educativo es la transformación de los roles del alumnado y del profesorado. El trabajo docente se dirige, cada vez más, al diseño de propuestas pedagógicas que le dan al estudiante una mayor autonomía para desarrollar su aprendizaje. Esta cuestión, como es evidente, plantea también un cambio en el rol del alumno. Como comentábamos al principio, el cambio que nos exige la sociedad debe ser respondido desde la comunidad educativa. Para hacerlo, debemos educar a los estudiantes a través de competencias que necesitan para su futuro. Y esta cuestión no puede esperar. Por esa razón, debemos gestionar otro tipo de dinámicas, donde los estudiantes sean capaces de desarrollarse como ciudadanos activos, con sentido crítico y con capacidad para aportar sus propias ideas e iniciativas. Para conseguir esto debemos trabajar en

varias vertientes. Vimos, durante el confinamiento, cómo muchas de las dinámicas de investigación que se planteaban chocaban con la necesidad de mejorar su sentido crítico. Por eso es conveniente que sean capaces de citar varias fuentes, contrastar la información y generar nuevos contenidos. Resulta fundamental también que mejoren su capacidad para trabajar en equipo, tanto de forma presencial como de forma digital.

Estas cuestiones tienen una importancia que trasciende el contenido. Por esa razón, los proyectos globalizados pueden ser una fórmula para poner en funcionamiento el conocimiento de diferentes áreas en el desarrollo de una propuesta común. En nuestro propio diseño de materiales como docentes podemos trabajar con diversos formatos, pero debemos recordar que cualquier propuesta interactiva será más eficiente que un simple documento. Lo mismo sucede con los contenidos transmedia. La enorme cantidad de herramientas de las que disponemos en estos momentos nos permiten crear, de una forma más dinámica, diferentes materiales didácticos.

7.7.1. Ritmo individualizado de aprendizaje

Una de las cuestiones que posibilita el desarrollo de contenido transmedia es generar itinerarios personalizados de aprendizaje. Si no condicionamos el desarrollo de las sesiones a un libro de texto, podemos empezar a trabajar de una forma que permita ofrecer el material necesario al alumnado. Y si son los propios estudiantes los que generan dicho material, a través de procesos reglados, será todavía más efectivo. En primer lugar porque aprenderán haciéndolo (mucho más que teniendo una actitud pasiva ante el contenido) y en segundo lugar porque los materiales generados pueden servir para el repaso o la ampliación del resto de los estudiantes. Los centros educativos que funcionamos de esta forma podemos utilizar estos materiales para trabajar con las adaptaciones curriculares, gestionar itinerarios con recomendaciones y fomentar una colaboración constante con el alumnado. El contenido modular es más efectivo para atender a los estudiantes de una forma individualizada y, además, nos permite aunar las posibilidades de creación y

de revisión de contenidos. Todo esto, desde luego, fomenta un avance competencial. Adquieren el contenido que necesitan, pero aplicándolo a la vida real o a su creación propia.

7.7.2. Colaboración constante. Más allá del aprendizaje entre iguales: retos conjuntos para un mundo global

La colaboración, en estos momentos, no debe estar supeditada al trabajo presencial. Se pueden utilizar tableros digitales, cuadernos digitales compartidos y gestores de tareas para desarrollar propuestas educativas. Conseguir que nuestros estudiantes adquieran competencias para trabajar de esta forma cumpliría un doble objetivo. Por un lado, les estaríamos preparando con las destrezas necesarias para el trabajo que van a afrontar en un futuro. Por otro lado, estaríamos dando la posibilidad de hacer de su educación un proceso participativo que, además, se haría sostenible en cualquier escenario. Si trabajamos de esta forma podríamos ser más efectivos en la semipresencialidad, en la no presencialidad e, incluso, en la presencialidad, ya que tendrían espacios virtuales de colaboración para organizar sus respectivos trabajos.

7.7.3. Evaluación continua que ofrezca *feedback* a los estudiantes

La evaluación debe implicar acompañamiento. Es una cuestión sobre la que podríamos extendernos mucho, pero en el ámbito de este artículo baste decir que es necesario ir evolucionando de la calificación a la evaluación para que sea realmente útil al alumnado. Y este acompañamiento ha de ser constante, para ayudarles no al final de un trimestre, sino de forma continuada en los diferentes avances. De esta forma, no nos basaríamos en una serie de hitos, sino en el progreso que realizan. Una buena evaluación debe ser un acompañamiento para seguir adelante, no para encasillar la adquisición de una serie de contenidos. Para realizar este cambio podemos utilizar diversas herramientas. Unas de las más extendidas son las rúbricas de producto, de contenido o de

proceso. El hecho de facilitar una rúbrica al alumnado, antes de que comience cualquier acción pedagógica, nos va a permitir hacerles partícipes de las herramientas de evaluación y darles una guía que pueden seguir para su avance. Una rúbrica no solamente sirve para dar retroalimentación, también marca el camino; o, al menos, da orientaciones para que los estudiantes puedan decidir cómo cumplir los objetivos marcados. La rúbrica también permite que el alumnado pueda gestionar de una forma eficiente su autoevaluación. Los estudiantes realizan un seguimiento de sus propios avances, observando cuáles son las competencias, destrezas o contenidos que les faltan para lograr el objetivo completo. Otras herramientas, como el portfolio, van a permitir generar sus propios diarios de aprendizaje. De esta forma los estudiantes pueden seguir sus propios avances. El hecho de que se evalúe el portfolio, en lugar de evaluar exclusivamente a través de exámenes, permite hacer un acompañamiento en todo el recorrido. Esta herramienta se puede utilizar tanto en papel como de forma digital, lo que posibilitaría enriquecerlo con material multimedia y, además, hacerlo accesible para que el docente pueda colaborar, incluir indicaciones y motivar al alumnado. Herramientas como el e-portfolio han permitido mantener las mismas estrategias de trabajo en los centros educativos, independientemente de la situación de presencialidad en la que se encontraran.

7.7.4. Mirando hacia el futuro

Vivimos en un momento en el que la tecnología está abriendo una enorme cantidad de posibilidades para la educación. Estas posibilidades, además, generan también nuevos cauces para la participación y la creación del alumnado. En muchas ocasiones, la aparición de nuevas herramientas impulsa las estrategias pedagógicas. Que nuestros estudiantes tengan la posibilidad de realizar su propio contenido audiovisual, trabajar en proyectos complejos o programar escenarios de realidad aumentada hace que estén empleando el conocimiento en su propia creación. Estamos en un momento clave de transformación. Un momento en el que damos los primeros pasos para generar una educación más dinámica, participativa y apasionante para todos.

7.8. Referencias bibliográficas

Bolívar, A. (2010). ¿Cómo un liderazgo pedagógico y distribuido mejora los logros académicos? Revisión de la investigación y propuesta. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 3 (5), 79-116. <https://goo.gl/MvApmq>

Castañeda, L. y Adell, J. (2011). El desarrollo profesional de los docentes en entornos personales de aprendizaje (PLE). En Roig Vila, R. y Laneve, C. (Eds.), *La práctica educativa en la Sociedad de la Información: Innovación a través de la investigación / La pratica educativa nella Società dell'informazione attraverso la ricerca* (83-95). Alcoy: Marfil.

Cantón, I. & Pino, M. (coords.) (2014). *Organización de centros educativos en la sociedad del conocimiento*. Madrid. Alianza Editorial.

Gerver, R. (2012). *Crear hoy la escuela del mañana. La educación y el futuro de nuestros hijos*. Madrid. Ediciones SM. Biblioteca Innovación Educativa.

Fernández, R. (2003). Competencias profesionales del docente en la sociedad del siglo XXI. *Organización y Gestión Educativa: Revista del Fórum Europeo de Administradores de la Educación*, 11(1), 4-8.

Manzanares, M.A. y Galván, M.J. (2010). Los centros educativos y los centros de profesores: nuevas perspectivas de relación y nuevos abordajes formativos. En *Organizar y dirigir en la complejidad: instituciones educativas en evolución*, coord. Manzanares, M.A., Vol. 2, 2010.

Marchesi, A. & Martín, E. (2014). *Calidad de la enseñanza en tiempo de crisis*. Madrid. Alianza Editorial.

Rueda, M. (2009). La evaluación del desempeño docente: consideraciones desde el enfoque por competencias. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 11(2). Recuperado el 29 de marzo de 2016, de <http://re-die.uabc.mx/vol11no2/contenido-rueda3.html>

Sarasua, A. (2007). Presentación: la gestión del tiempo escolar. *Aula de Innovación Educativa. Revista Aula de Innovación Educativa* 163-164. <https://www.grao.com/es/producto/presentacion-la-gestion-del-tiempo-escolar>

Wagner, T. (2014). *Creando Innovadores. La formación de los jóvenes que cambiarán el mundo*. Madrid. Editorial Kolima.

Óscar Martín Centeno es Licenciado en Historia y Ciencias de la Música por la Universidad Autónoma de Madrid, Diplomado en Magisterio Musical. Máster Universitario en Liderazgo y Dirección de Centros Educativos.

Director del Centro de Educación Infantil, Primaria y Secundaria Santo Domingo de Madrid. Presidente del Consejo de Directores de Madrid.

Ha publicado varios libros, así como textos y artículos en numerosas revistas nacionales e internacionales.

- info: www.oscarmartincenteno.com y www.ceipsantodomingo.com

- twitter: [@oscarmartincen](https://twitter.com/oscarmartincen)

La educación actual: un giro hacia el futuro

David Izquierdo Gómez



APRODIR contribuyó a la serie de debates sobre tele-docencia promovidos por el Consejo Escolar de Madrid en marzo de 2021 presentando una reflexión sobre asuntos relacionados con la enseñanza presencial y a distancia, y cuestiones organizativas vinculadas con ambas.

Este artículo, que nace de dicha reflexión, pretende ser un breve relato que comienza con el drástico cambio que supuso el comienzo de la pandemia en la educación de la Comunidad de Madrid, narrado a través de las vivencias de equipos directivos de centros de Secundaria. Sigue una descripción de la nueva realidad educativa que se desarrolló hasta la actualidad, acompañado de una crítica sobre sus consecuencias.

Finalmente, se exponen aspectos del impacto de la dicotomía educación (semi)presencial - a distancia a través de la literatura internacional, para terminar aproximándose al futuro en construcción de la educación a escala global, y al de las escuelas en particular, cuyo destino está por definir por todos los actores participantes.

Vivimos tiempos difícilmente imaginables más que por la literatura de ciencia-ficción. La sociedad está adaptándose de manera rápida a una realidad diferente, consecuencia de la pandemia. Ha transcurrido más de un año desde que se declaró la alerta sanitaria a nivel internacional y desde entonces los países van aplicando medidas para procurar mantener la actividad entre sus habitantes.

Cada vez más, se empieza a aceptar el hecho de que esta cambiante realidad está modificando nuestra manera de relacionarnos entre las personas, y que esos cambios empiezan a formar parte de la llamada “nueva normalidad”.

El proceso educativo no está siendo ajeno a esta situación. El curso anterior tuvo que ser reconvertido literalmente de la noche a la mañana para darle continuidad desde el final del segundo trimestre, una vez se cerraron las escuelas. Se han aplicado diferentes términos a la realidad educativa donde el alumnado seguía las clases desde sus casas -teledocencia,

e-learning, enseñanza a distancia, enseñanza online, enseñanza virtual...

Cualquiera que sea el nombre aplicado, en principio, el ordenador se convirtió en la ventana a través de la cual asomarse al proceso de aprendizaje, cerrando las de las escuelas. Profesores y alumnado por igual tuvimos que recurrir de manera casi exclusiva al uso de herramientas TIC como plataformas y gestores de aulas virtuales a través de diversos espacios, con frecuencia incluso improvisados, más o menos ortodoxos.

8.1. Un relato educativo en clave de pandemia: el origen

La realidad en ocasiones fue, y sigue siendo, más prosaica. El teléfono móvil en muchos casos se convirtió en plataforma de transmisión del proceso educativo. La conectividad que proporciona, junto a aplicaciones destinadas originalmente a establecer contacto social reconvertidas a herramientas educativas improvisadas, permitió y aún permite que mucho alumnado mantenga en buena medida su actividad académica a distancia. Todos estos recursos, junto con el uso, a veces inicialmente, de herramientas para videoclases, facilitó el contacto entre el profesor y su alumnado.

Al principio se realizó un aprendizaje asíncrono, utilizando aulas virtuales y plataformas de gestión de clases para conducir el trabajo diario. Posteriormente, se fue enriqueciendo, procurando dar más peso a las clases virtuales.

La respuesta del alumnado a esta situación de no presencialidad fue muy desigual, porque la presencia de los docentes en el aula se considera fundamental en las enseñanzas obligatorias. Del inicial alivio por no tener que asistir a clase y no madrugar cuando no había horarios establecidos, se pasó a la desorientación e incapacidad a menudo al tener que organizarse y mantener una estructura de trabajo que permitiera dar respuesta a la avalancha de tareas que recibían de todas las materias que componen su plan de estudios.

Las familias tampoco tenían en ocasiones las herramientas ni el tiempo necesario para apoyar a sus hijos en la empresa educativa que estaba por delante, al mismo tiempo que trataban de salir airosos de su nueva realidad laboral -el teletrabajo. Todo bajo el mismo techo, improvisando espacios que sirvieran de oficinas y escuelas. Frecuentemente, teniendo que hacer turnos para acceder a los ordenadores, a la conectividad y a los espacios creados para llevar a cabo sus respectivas tareas.

Por su parte, el profesorado ha luchado desde una doble perspectiva, personal y profesional, gestionando la complejidad de ambos escenarios. Tuvo que reorientar la práctica que tradicionalmente ha venido realizando, y reinventarla de un día para otro literalmente. Nuevos canales de comunicación, acompañados del desarrollo de nuevas metodologías para llevarlo a cabo, para las que no había sido formado.

El profesorado abordó la extensión del currículo, centrándose en lo esencial y ofreciéndolo de la manera más secuenciada y sintética posible. Procuró adjuntar documentos de consulta y tutoriales, además de vídeos explicativos grabados por ellos mismos, y sobre todo, instrucciones muy sencillas con ejemplos claros para imitar.

Como consecuencia de ello, las jornadas de trabajo del profesorado fueron interminables, permanentemente atendiendo al alumnado, a sus familias, desarrollando la coordinación en los centros, y personalmente actualizando su práctica profesional. Una situación que les puso al límite de sus fuerzas y su salud en muchas ocasiones.

Los equipos directivos fueron los responsables de rediseñar una nueva estructura de centro -una escuela sin paredes ni aulas. El primer paso que hubo que dar fue generar un canal de comunicación permanente con las familias, para mantenerlas informadas de los constantes cambios por venir, seguido de una estructura organizativa de centro, de relación entre los diferentes equipos docentes, de seguimiento y coordinación de la labor docente.

Además hubo de realizar las pertinentes modificaciones académicas, curriculares y de planificación que se sostenían en las estructuras anteriormente citadas. Y al mismo tiempo atender a las familias, al alumnado, y dar respuesta a los requerimientos de la Administración y servicio de Inspección.

En todo momento los equipos directivos pusieron el énfasis en los aspectos sociales y emocionales de los miembros de la comunidad educativa, dando predominancia al rol social de la escuela. Supuso una enorme responsabilidad, teniendo que tomar un considerable número de decisiones sin un claro amparo. De igual forma que el profesorado, los equipos directivos fueron puestos al límite de sus capacidades y su salud durante ese tiempo.

Acompañando a la reorganización precisada, las administraciones educativas procuraron regular el proceso educativo, para dotarlo de cobertura normativa a lo largo del tiempo de evolución de la pandemia. Corresponde a estas analizar aspectos académicos y organizativos una vez finalizado el curso anterior, para poder sacar conclusiones objetivas.

El curso académico concluyó con una perspectiva optimista, habiendo reabierto paulatinamente las escuelas, y tímidamente permitido la vuelta del alumnado en algunos casos, manteniendo la actividad educativa no presencial para la mayoría.

Durante el verano pasado, los equipos directivos realizaron la planificación del curso actual con muchas incógnitas, quedando organizados los centros a final de julio. Al ritmo de las directrices de la administración y siguiendo las instrucciones de ese momento, se presentó a los centros el marco organizativo de unos escenarios educativos posibles en base a la evolución de la pandemia, para los que hubo que diseñar unos planes de contingencia. La actividad educativa se debatía entre la presencialidad y la teledocencia.

8.2. Un relato educativo en clave de pandemia: de la educación presencial a la teledocencia - modelos educativos convergentes

Llegó el final del mes de agosto, y se anunció la estrategia de inicio de curso en la Comunidad de Madrid, con la aplicación del escenario II.

A nivel general, se aplicaron medidas higiénico-sanitarias, ventilación permanente, protocolo de detección y seguimiento COVID-19, distanciamiento de 1,5 m. entre mesas dentro de las aulas, modificación del calendario escolar, y variación en los itinerarios de desplazamiento del alumnado y personal por los centros, con escalonamiento en las entradas y salidas.

En particular, para la enseñanza Secundaria, se aplicó la presencialidad para los dos primeros cursos con una disminución muy significativa del número de alumnos por grupo para dar cumplimiento al distanciamiento marcado, y de tercer curso de Secundaria en adelante se aplicó la semipresencialidad en sus posibles modalidades. Se amplió el número de profesorado para todo el curso para cubrir el mayor número de grupos, y se dotó a todos los centros con un profesorado adicional para desarrollar el plan de refuerzo educativo en el primer trimestre, y así solventar el desfase curricular producido el último trimestre del curso anterior en determinado alumnado, detectado en base al plan del curso anterior.

En la semipresencialidad para los cursos indicados hasta la fecha, los centros atienden presencialmente a la mitad del grupo, mientras que la otra mitad finalmente sigue también las clases de manera telemática en directo, haciendo uso de webcams mediante *streaming*. La labor educativa se ve complementada permanentemente con el uso de espacios virtuales y plataformas de gestión de clases, donde el profesorado se comunica con el alumnado y recoge sus tareas. Supone la materialización del modelo *blended learning*, o enseñanza híbrida, con sus particularidades, dada la urgencia de su implantación y falta de preparación para su correcto desarrollo.

La convivencia de lo presencial con lo telemático está suponiendo una situación nueva no vivida hasta ahora, puesto

que supone hacer converger dos modelos educativos que hasta ahora no era habitual que se desarrollaran conjuntamente de esta manera.

Sumado a las medidas organizativas de los centros, desde el punto de vista sanitario se planteó la necesidad de que los centros atendieran al alumnado que estuviera aislado en sus domicilios de manera telemática, al igual que a aquel alumnado que fuera catalogado como vulnerable como consecuencia de la pandemia, o que conviviera con alguien que fuera vulnerable. En la práctica, de aplicación para todos los niveles educativos, esta atención supone que en la clase se atiende de manera presencial al alumnado que asiste diariamente, o la mitad del grupo que le corresponde ese día, y además, paralelamente, al alumnado aislado por alguna de las razones indicadas anteriormente que sigue las clases de manera telemática, haciendo uso de webcams. La labor educativa igualmente se ve complementada durante el tiempo que dura la situación de no asistencia al centro con el uso de espacios virtuales y plataformas de gestión de las clases.

Los procedimientos arriba indicados fueron implantados y perfeccionados a lo largo del primer trimestre del curso. Al mismo tiempo, las escuelas se fueron preparando para dar respuesta a un posible paso a escenario III donde se volvería a la actividad educativa desde casa en su totalidad, como consecuencia de la preocupante evolución de la pandemia en ese momento.

Después de sobreponerse a momentos que parecían difíciles de superar, llegó el inicio del segundo trimestre. Una nevada jamás vivida en la Comunidad de Madrid obligó a las escuelas a comenzar la actividad educativa del trimestre desde las casas. Supuso en la práctica un ensayo de paso a escenario III que las escuelas pasaron con nota, a pesar de las dificultades técnicas con las plataformas institucionales.

La actividad docente se realizó exclusivamente de manera telemática, apoyada en espacios virtuales y plataformas de gestión de clases. Los profesores realizaron videoclases siguiendo el horario habitual del alumnado, manteniendo la comunicación por las citadas plataformas. Supuso un ejemplo claro de progreso en el modelo de enseñanza a distancia respecto al que se aplicó el tercer trimestre del curso anterior, mostrando que las escuelas habían aprendido de las deficiencias en el sistema aplicado.

8.3. Un relato educativo en clave de pandemia: las primeras observaciones

Ya al final del curso anterior, voces críticas con el tratamiento de la actividad educativa llevado a cabo en el trimestre final del curso apuntaban al excesivo número de alumnado promocionado, y al importante desfase curricular ocurrido entre el alumnado más desfavorecido. Acompañado esto por la falta de medios tecnológicos para poder realizar el seguimiento académico.

Una vez terminado el primer trimestre del presente curso, no tardaron en surgir de nuevo voces críticas que apuntan en este caso a la semipresencialidad como responsable de los malos resultados académicos obtenidos por el alumnado. Además, se hace énfasis en las dificultades que existen para el seguimiento de la teledocencia por parte del alumnado por la falta de medios tecnológicos, y se advierte del peligro de desmotivación y abandono.

En ambos periodos, se apunta a la reducción en la práctica del tiempo de enseñanza y aprendizaje como consecuencia de la aplicación de métodos de aprendizaje híbridos y en línea no eficaces que han llevado a los malos resultados y al desfase curricular, en contraposición a la presencial.

Al mismo tiempo, otras voces afirman que es prematuro marcar tendencias y realizar afirmaciones rotundas. Los resultados son parciales hasta la finalización del curso, no siendo todavía representativos. Plantean la necesidad de aplicar también métodos de evaluación que valoren aspectos significativos del aprendizaje del alumnado, y abordan una serie de consideraciones:

- En el caso de FP, al ser eminentemente práctica, algunas enseñanzas se están viendo más afectadas que otras. La FPB puede recibir un mayor impacto, dado el perfil de su alumnado. La semipresencialidad no apunta como el mayor problema para la reducción del rendimiento académico del alumnado matriculado en él. Aspectos sanitarios, sociales, falta de profesorado, y de

empresas para realizar las FCT deben ser tenidos muy en cuenta en el análisis que se realice.

- En ESO, los cursos presenciales en ocasiones han obtenido peores resultados que los semipresenciales. En conjunto, el impacto global ha sido negativo, aunque a diferente grado.
- En Bachillerato, se ha detectado impacto en algunos niveles, no siendo las reducciones significativas.
- La semipresencialidad tuvo una buena acogida entre el profesorado y alumnado, ya que ayuda a rentabilizar mejor el tiempo en clase y a mejorar la convivencia en los centros, consiguiendo una mayor atención del alumnado presente. Se subraya la importancia de un cambio metodológico, invirtiendo la actividad educativa, y el uso sistemático de espacios virtuales, acompañado de formación al profesorado.
- Este sistema híbrido de educación que combina presencialidad con trabajo a distancia en diferentes modalidades muestra una fuerte tendencia a perdurar más allá de la pandemia. Con constantes adaptaciones y desarrollo de mecanismos de seguimiento de la actividad desde casa, y una vez superada la fase de adaptación para profesores y alumnado, se irá construyendo el modelo que se presente más eficaz.
- Las plataformas educativas virtuales son un elemento clave, además de las infraestructuras de los centros. Y con esto, es esencial que exista una dotación para profesorado y alumnado, al mismo tiempo que se cuide su acceso a la conectividad. En cualquier caso, hay que educar al alumnado en la responsabilidad y la autonomía.
- Otro aspecto positivo en relación con la organización educativa originada por la pandemia es el impacto en la convivencia. El número de situaciones relacionadas con el acoso y asuntos disciplinarios se han visto acusadamente reducidos. Sin embargo, han surgido otras situaciones delicadas con el alumnado, que tienen que ver más con cuestiones psicológicas relacionadas con la falta

de contacto social durante la teledocencia -ansiedad, desánimo, o comportamientos lesivos, entre otros- que requieren una atención especializada que se escapa del ámbito del personal docente.

- Además, notar que el distanciamiento social ha supuesto un descenso en las ratios en las aulas - petición hecha desde hace muchos años desde diferentes ámbitos de la educación. Se solicita ahora que se mantenga en un futuro sin pandemia, dado el efecto positivo en la convivencia, y a la espera del impacto en lo académico.

8.4. Prólogo: de dónde partimos

Resultan significativos los datos presentados por la OCDE (2020a) en sus apuntes sobre la descripción del estado del sistema educativo español previo a la transición de un sistema presencial a uno a distancia. Muestra una imagen de España y sus escuelas algo por debajo respecto al del resto de países representados en TALIS 2018 - fuente de los datos utilizados en el documento: aproximadamente la mitad del profesorado haciendo uso de las TIC en su trabajo con los alumnos, recibiendo formación en TIC y teniendo a su disposición plataformas de aprendizaje en línea. Igualmente se dibuja una imagen de los hogares donde el alumnado dispone de las condiciones y de las herramientas tecnológicas para seguir el trabajo escolar, a la par de medias internacionales.

Esta descripción difiere de la realidad vivida, puesto que en muchos casos los estudiantes han tenido que compartir los espacios y los ordenadores de sus hogares con sus padres teletrabajando, y con hermanos también estudiando. Esto ha tenido mayor impacto entre el alumnado de centros en entornos desfavorecidos.

A pesar del breve periodo de tiempo transcurrido, la literatura académica internacional está estudiando extensivamente el impacto de la pandemia en la educación.

Diversos autores abordan la variación en los resultados

académicos e impacto en el alumnado más desfavorecido en diferentes países. Entre algunos consultados (Kuhfeld et al, 2020; Engzell, Arun & Verhagen, 2021; Kennedy & Boyle, 2021; Bonal & González, 2020) se repiten conclusiones en la misma dirección: reducción en el avance académico y aumento de la brecha entre el alumnado más desfavorecido.

Por otra parte, se han dedicado muchos análisis a las escuelas y sus procedimientos seguidos para la vuelta a la presencialidad en diferentes países del mundo, centrándose en aspectos como el tratamiento de la asistencia del alumnado a clase, controles de salud y atención del alumnado en aislamiento, planes de contingencia y respuesta ante varios casos en las aulas, distanciamiento social en las aulas y fuera de ellas, limpieza y normas de higiene, dotaciones de infraestructuras tecnológicas y formación del profesorado. Ejemplos de publicaciones revisadas (Melnick & Darling-Hammond, 2020; UNICEF, UNESCO, World Bank, & World Food Programme, 2020) muestran que se ha seguido un núcleo básico de normas comunes en todos los países que han probado ser eficaces para reducir la propagación de la enfermedad en las escuelas y permitir su apertura.

Por su parte, la puesta en marcha de la teledocencia con el cierre de las escuelas supuso la exclusión inmediata de muchos estudiantes como consecuencia de la brecha digital, siendo la conectividad fundamental para garantizar el derecho a la educación (UNESCO, 2021b). Es prioritario dar apoyo al profesorado e invertir para reducir la brecha digital del alumnado desfavorecido mediante formación en alfabetización digital, dado que con el transcurso del tiempo, el aprendizaje perdido se cuenta ya en meses.

Según The World Bank (2020), el cierre de las escuelas la pérdida de aprendizaje a corto plazo con el uso de la teledocencia como herramienta educativa principal supone una pérdida de capital humano y reduce las oportunidades económicas a largo plazo, en especial para el alumnado más desfavorecido.

Esta realidad analizada desde el ámbito internacional tiene reflejo directo en entornos desfavorecidos en la Comunidad de Madrid a los que hay que dar respuesta a nivel local.

8.5. Epílogo: una mirada al futuro de la (tele)educación

Este tiempo de pandemia ha hecho cuestionar muchos asuntos propios de la educación que ya se manifestaban, pero que ahora se han agudizado: la evolución de los resultados académicos, las metodologías de enseñanza, la evaluación y sus métodos, la (re)organización de los centros y sus espacios, la difusión de los límites entre diferentes modelos de enseñanza hasta ahora excluyentes -a distancia, semipresencial y presencial-, la atención a la diversidad en los diferentes escenarios, la salud mental del profesorado y alumnado, las infraestructuras de los centros y la disponibilidad de recursos tecnológicos por parte del profesorado y alumnado, entre otros.

Aún inmersos en plena crisis sanitaria, se está produciendo un proceso de cambio, que es probable que conduzca a una nueva normalidad que no tenga mucho que ver con la realidad previa a la pandemia. Las acciones y decisiones de los actores implicados en las necesidades que se plantean moldearán la realidad educativa futura (OECD, 2020c).

La crisis sanitaria ha ahondado las desigualdades en el acceso digital al aprendizaje, no permitiendo el acceso por igual a todo el alumnado (The World Bank, 2020). Los sistemas educativos se deben adaptar, y la escuela se debe proyectar fuera de sus paredes a través de la teledocencia para transmitir el aprendizaje a todo el alumnado por igual. Hay que alinear los contenidos digitales y el currículo para su distribución por diferentes canales según cada caso -en línea, por móvil, TV, radio, impreso-, proporcionando acceso a internet y herramientas digitales.

Según Arias y Hawkins (2021), el aprendizaje a distancia y en línea garantiza la continuidad del proceso educativo y complementa la enseñanza presencial, pero no debe sustituirla. Los sistemas educativos deben reimaginar el modo de transmitir la educación a su alumnado. Se debe empoderar al profesorado para que tenga los recursos digitales para mantener el proceso educativo en tiempos de crisis, y equiparles para un futuro en el que la enseñanza se sustente en herramientas digitales para llevarla más allá de las paredes de las escuelas.

Se plantea una realidad híbrida, incierta, un paradigma paradójico (Muñoz, 2020), donde las escuelas se plantean como centros “excéntricos” que inviertan los diseños existentes y adopten un nuevo modelo alejado de las centralidades geométricas de los esquemas radiales tradicionales. Los espacios de la escuela embeben los espacios virtuales de la teledocencia (Fernández-Bermejo, 2020).

Según la OCDE (2020b), más allá de la pandemia del COVID-19, los estudiantes gozarán de evidentes beneficios al expandir su tiempo y sus oportunidades de aprendizaje más allá de las paredes de la escuela, al tener la capacidad de aprender utilizando una variedad de modalidades de aprendizaje a distancia. Los planes de reestructuración de las escuelas podrían considerar el uso de modalidades combinadas para que todos los estudiantes tengan acceso al currículo adaptado a sus características individuales.

Pasar del modelo decimonónico de las escuelas donde toda organización está basada en la lógica de la normalización, evolucionando de las escuelas “ordinarias” a unas con:

[...]diversificación de espacios y tiempos, currícula y formas de evaluación. [...] La creación de nuevos entornos educativos muy diferentes de los espacios tradicionales de las aulas, que permitirán el trabajo individual y en grupos, supervisión del profesorado, y proyectos de investigación, trabajo cara a cara y digital. (Novoa & Alvin, 2020, p. 39)

El Consejo de Europa (2020) reafirma la importancia de sacar conclusiones de la pandemia COVID-19 y la apresurada dilución entre la dicotomía enseñanza (semi)presencial-teledocencia, para que los sistemas educativos estén preparados para afrontar futuras crisis y ajustar un modelo válido. Subraya líneas de actuación en torno a la innovación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en los modelos de evaluación, y en asegurar la mejor educación posible para los alumnos más vulnerables.

Empieza a haber una aprobación a nivel internacional pidiendo que se actúe de un modo distinto, reforzando la idea de que hace falta una transformación drástica en el diseño de los sistemas educativos, en la organización de las escuelas y en los diferentes enfoques curriculares y pedagógicos (UNESCO, 2021a).

En este futuro en construcción hay que cuidar especialmente a sus principales agentes. Por una parte, al profesorado, dotándole de herramientas para realizar la transición a un sistema híbrido de enseñanza, para que puedan proporcionar la atención personalizada que el alumnado requiere en ese camino, en especial al más desfavorecido. Por otra, a los equipos directivos, conduciendo a la profesionalización de la función y equipándoles de la autonomía que les permita generar las condiciones en las que el cambio se produzca con éxito.

La pregunta es si todos los actores educativos seremos capaces de estar a la altura de las necesidades que se están suscitando.

8.6. Referencias Bibliográficas

- Arias, O. & Hawkins, R. (2021, Marzo 4). The world is in the biggest crisis in education of the century. *Business & Industry*. Recuperado de <https://www.businessandindustry.co.uk/education-technology/the-world-is-in-the-biggest-crisis-in-education-of-the-century/>
- Bonal, X. & González, S. (2020). The impact of lockdown on the learning gap: family and school divisions in times of crisis. *International Review of Education*. 66, 635–655. <https://doi.org/10.1007/s11159-020-09860-z>
- Consejo de Europa (2020, Octubre 29). *The education response to the COVID crisis. Political declaration*. Recuperado de <https://rm.coe.int/the-education-response-to-the-covid-crisis-political-declaration-fort/16809fee7a>
- Engzell, P., Arun, F., & Verhagen, M. (2021). Learning loss due to school closures during the COVID-19 pandemic. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 118(17). <https://doi.org/10.1073/pnas.2022376118>
- Fernández-Bermejo, M.(2020). La influencia de la arquitectura y el diseño del espacio en la enseñanza post COVID-19. *Educación inclusiva y personas con discapacidad: Fortalezas y debilidades de la teleeducación*. 23. La Ciudad Accesible. Recuperado de https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoja/documentos/7181_d_COVI19-EducacionInclusiva.pdf
- Kennedy, M. J., & Boyle, J. R. (2021). That Really Escalated Quickly—Online Learning Moves Into the Mainstream: Introduction to the Special Issue. *Journal of Special Education Technology*. <https://doi.org/10.1177/01626434211006052>
- Kuhfeld, M., Soland, J., Tarasawa, B., Johnson, A., Ruzek, E., & Liu, J. (2020). Projecting the Potential Impact of COVID-19 School Closures on Academic Achievement. *Educational Researcher*, 49(8), 549–565. <https://doi.org/10.3102%2F0013189X20965918>
- Melnick, H. & Darling-Hammond, L. (2020). Reopening Schools in the Context of COVID-19: Health and Safety Guidelines From Other Countries. Policy Brief. Learning Policy Institute. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED606555.pdf>
- Muñoz Carabías, F. (2020). Límites precisos difusos. Arquitecturas paradójicas en la era postCOVID. *rita*. 14, 112-116. Recuperado de <http://www.redfundamentos.com/rita/es/rita-online/>
- Nóvoa, A. & Alvim, Y. (2020). Nothing is new, but everything has changed: A viewpoint on the future school. *Prospects* 49, 35–41. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09487-w>
- OECD (2020a), "Country Notes: Spain", in *School Education During COVID-19: Were Teachers and Students Ready?*, OECD Publishing, Paris. Recuperado de <http://www.oecd.org/education/Spain-coronavirus-education-country-note.pdf>
- OECD (2020b), *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/69096873-en>

OECD (2020c), *Lessons for Education from COVID-19: A Policy Maker's Handbook for More Resilient Systems*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/7/0a530888-en>

The World Bank (2020, Diciembre 30). Digital Technologies in Education. Recuperado de <https://www.worldbank.org/en/topic/edutech#1>

UNESCO (2021a, Marzo), Futures of Education: Learning to become. International Commission on the Futures of Education. Progress Update. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375746/>

UNESCO (2021b, Marzo 19), *One year into COVID-19 education disruption: Where do we stand?* Recuperado de <https://en.unesco.org/news/one-year-covid-19-education-disruption-where-do-we-stand>

UNICEF, UNESCO, World Bank, & World Food Programme (2020). UNICEF. *Framework for reopening schools*. Recuperado de <https://www.unicef.org/media/71366/file/Framework-for-reopening-schools-2020.pdf>

David Izquierdo Gómez, Licenciado en Filología Inglesa (UCM) y Máster en Educación Internacional (Endicott College). Director del IES Antonio Domínguez Ortiz desde 2016, y presidente de APRODIR (Asociación Profesional de Directivos de Educación Secundaria de la Comunidad de Madrid) desde 2020. Investiga en los campos de liderazgo escolar, legislación educativa y redes educativas. Es profesor

de Inglés y Alemán, formador de profesores en línea, diseñador de currículo y desarrollador de entornos educativos web. Ha trabajado en el Programa Bilingüe de la Consejería de Educación de Madrid (2009-2011), como profesor colaborador de la Universidad Rey Juan Carlos (2012-2015), y en la Subdirección General de Ordenación Académica del Ministerio de Educación (2015-2016).

"Cambia el clima: nuevas especies, nuevo hábitat". Adecuación de los procesos educativos a las situaciones de educación a distancia

David de Frutos Velasco



La reflexión sobre los cambios y los avances en los modelos sociales y las distintas referencias de las nuevas y antiguas generaciones es un lugar común, por lo que no incidiré en ella. La insistencia en no ya el aumento de la velocidad de estos sino el incremento de la aceleración impone dinámicas y estrategias que estén a la altura.

Esta es la exposición de un modelo de implantación de un proyecto de digitalización que ha posibilitado dar respuesta en un conjunto de centros educativos de la Fundación Vedruna Educación a la enseñanza a distancia que ha impuesto la pandemia. No era un escenario previsto ni contemplado antes de que la realidad del COVID-19 la obligara. La crisis del coronavirus llegó cuando estas dinámicas estaban en proceso de implantación progresiva, pero los aceleró para responder a la urgencia.

Hasta ahora la mayoría de los docentes solo habíamos planificado educación en la distancia con carácter temporal, pero en escasas ocasiones lo habíamos hecho con distancia de carácter espacial. En el modelo tradicional o en el más innovador de clase invertida, hemos planificado para que algunos aprendizajes se realizaran o se consolidaran con trabajo autónomo por parte de los aprendices en momentos distantes. Se nos ha impuesto hacerlo en espacios distantes.

La situación actual ha insertado distanciamiento físico, pero de una forma sincronizada, al mismo tiempo. Estamos habituados a este fenómeno de realidad filtrada por pantallas, con la presencia permanente de redes sociales, plataformas de vídeos, televisión a la carta, etc., de una comunicación masivamente unidireccional. O bien bidireccional, pero en comunicaciones distendidas sin necesidad de un gran esfuerzo intelectual como las conversaciones telefónicas o videoconferencias con familiares y amigos. Vemos la necesidad de extender nuestra experiencia audiovisual a una mayor interacción porque la teledocencia trata de propiciar una conexión con una activación mental constante y que requiere, por tanto, una implicación y una respuesta activa.

Los tutoriales hasta ahora eran poco interactivos. Ahora se han hecho omnipresentes desde la edad más temprana posible. Una clase a distancia es un "tutorial" que exige presencialidad, actividad y respuesta inmediata.

El nuevo hábitat educacional no son solo la remodelación de espacios en los colegios, la movilidad de tabiques y la reordenación de pupitres e instalación de nuevos recursos tecnológicos. En el nuevo hábitat debemos integrar el hogar del profesor y de los alumnos con todos sus elementos, que muchas veces son intrusivos.

Todo esto nos sirve en bandeja varios retos:

- Acomodarse al nuevo hábitat por parte de profesores y alumnos: sentirse cómodos y habituarse.
- Gestión de la autonomía del aprendiz para no perder capacidad de escucha, de integración y asimilación de aprendizajes: mantener los niveles de aprendizaje.
- El esquema clásico de comunicación se diversifica. Ahora el medio es la nube o la gran base de datos que puede estar alojada a decenas miles de kilómetros: mejorar la comunicación, con integración de habilidades de habla y escucha que aseguren la calidad de la comunicación.
- Buena gestión del trabajo colaborativo entre alumnos y de alumnos con profesores sin presencialidad. Es más fácil el escaqueo: integrar e implicar a todos en la dinámica.
- Compensación de desigualdades incrementadas por una dificultad añadida a los alumnos desfavorecidos por diferentes razones; necesidades educativas, falta de recursos tecnológicos, falta de medios adecuados, diferentes modalidades de absentismo, entornos familiares complejos...: no dejar a nadie en la cuneta.
- Integración con coherencia de la multiestimulación. Alumnos y profesores debemos gestionar simultáneamente muchos más estímulos que a los que estábamos habituados hace un tiempo: no perder la cordura y controlar las respuestas a esos estímulos con serenidad y racionalidad.

La propuesta del artículo es intentar narrar una experiencia que responda a estos retos desde una serie de proposiciones, a veces fruto de la experiencia, otras de la reflexión y otras de la necesidad.

Estas reflexiones propositivas, inspiradas en cinco imágenes, son:

1. El centro de mando: planificar y no improvisar para rentabilizar tiempo, energía y presupuesto.
2. El engranaje del reloj: implicar a toda la comunidad educativa, hacer sentirse necesario a todos los elementos del sistema.
3. Un panal de rica miel: coordinar todos los elementos del sistema con coherencia y proporcionalidad.
4. La ascensión a la cumbre: empezar a enfrentar pandemias, filomenas, confinamientos y cuarentenas.
5. El periscopio: prever las dificultades y anticiparse a ellas. Poder ver riesgos y necesidades antes de salir a superficie.

9.1. El centro de mando: planificar y no improvisar para rentabilizar tiempo, energía y presupuesto.

En 2016-17 se inicia un proyecto de digitalización en una de las fundaciones dependientes de la Congregación de Hermanas Carmelitas de Caridad Vedruna, de la que dependen nueve colegios de diferentes comunidades autónomas. Se va haciendo extensivo a otras fundaciones de tal forma que, en septiembre del año 2019, cuando se produce la reunificación de varias fundaciones, participan integrados en el proyecto veinticinco centros educativos de once comunidades autónomas, con el objetivo final de que el proyecto lo asimilen treinta y tres.

Los pasos del proyecto se diseñan con suficiente antelación: constitución de un "nodo de sabiduría", equipo de profesores y directivos de varios centros que realizan estudio y análisis de las alternativas del mercado. Se opta en ese

momento por una de las grandes empresas del sector porque se considera que se adecua más al ámbito educativo por varias razones: el tipo de dispositivos físicos que han diseñado para un uso escolar, por el entorno de aprendizaje que ofrece, por las herramientas y aplicaciones que pone al servicio de los docentes y por su viabilidad económica. La durabilidad de los equipos individuales es un factor clave en el proceso de decisión para que a las familias les pueda resultar una inversión asequible a medio y largo plazo.

Se diseña en ese momento un modelo marco de estructura y de implantación que pueda ser replicado en todos los centros que se vayan adhiriendo al proyecto. Según se van sumando centros, con la flexibilidad necesaria para respetar la diversidad de cada uno de ellos, se encuentran con una "consola" que implantan con bastante facilidad en cada uno de los colegios, con una combinación de lenguaje común y específico que permita identificar, por ejemplo, el alojamiento de la documentación, la adscripción de las distintas responsabilidades como los cargos directivos y otros responsables, la convocatoria a eventos y reuniones presenciales o telemáticas, así como una fácil selección de los destinatarios de diferentes acciones...

Hay dos elementos clave que se ponen en funcionamiento antes de la implantación: la formación básica de todo el profesorado al que va a afectar y la infraestructura que lo sostenga en función del número de dispositivos a conectar. Se estudian las empresas que pueden ser capaces de dar soporte fiable al sostenimiento de la red: conectividad, cobertura, ancho de banda, antenas...

Son los centros los que determinan autónomamente por qué cursos o etapas se inicia una implantación progresiva para dotar de una red suficientemente potente, así como los profesores que lo van a tener que desarrollar. Se propone a los centros una implantación escalonada en el tiempo en función de su situación específica, determinando los cursos académicos necesarios para completar el proceso.

A día de hoy hay un total de 7189 equipos enrolados en un sistema con un control que garantiza la protección ante usos fraudulentos, así como un entorno seguro para el cumpli-

miento de la normativa de protección de datos, de un total de 18.926 alumnos y 1.426 profesores. De forma bastante generalizada, el modelo asumido es una tableta por cuatro alumnos en los cursos de Educación Infantil y primeros cursos de Educación Primaria, siendo común un dispositivo por alumno a partir de quinto de Primaria hasta Bachillerato o Ciclos Formativos de Grado Superior.

El volumen de incidencias a resolver a día de hoy nos confirma que la apuesta fue acertada porque ronda el tres por ciento, con una respuesta rápida de los servicios técnicos que las atienden.

Con cierto orgullo por la satisfacción del proyecto, nos animamos a organizar jornadas de digitalización en varias de las sedes zonificadas en las que se había desarrollado. Nos permitimos mostrar la experiencia haciendo partícipes de estas jornadas tanto a personal de la Fundación como a profesionales externos. Las jornadas formativo-informativas fueron un éxito de convocatoria en las que se pudieron compartir experiencias concretas de implantación, intercambiar impresiones, identificar los retos futuros...

9.2. El engranaje del reloj: implicar a toda la comunidad educativa, hacer sentirse necesarios a todos los elementos del sistema.

Con el impulso inicial de partners especializados para el asesoramiento técnico y la formación inicial del equipo que lidera el proyecto -el nodo de sabiduría TIC-, así como los primeros equipos de profesores que inician la implantación, se va desarrollando una dinámica de formación interna en la que un nutrido número de profesores van adquiriendo habilidades y acreditándose desde usuarios básicos a altamente especializados, convirtiéndose a su vez en formadores de diferentes herramientas y niveles.

Se ve clara la firmeza en la implantación, sin titubeos. No hay

posibilidad de no entrar en el proyecto por parte del profesorado pues es un proyecto integral de centro. Para ello se ponen a disposición todos los recursos necesarios, pero el proyecto es irrenunciable, adecuándose a las posibilidades de cada uno. Se genera así una atmósfera digital de la que todos participan. A partir de su acceso al proyecto, los mismos alumnos demandan que se les ofrezcan por este medio su proceso de aprendizaje.

Se facilitan recursos para facilitar el trabajo coordinado. La experiencia en el tiempo nos confirma que las herramientas de las que dota el sistema han contribuido a una mejora en la calidad de los procesos de comunicación interna. Ha permitido asimismo una estructuración de la organización fácilmente accesible y flexible. La cohesión entre el sistema de correo electrónico, la gestión del calendario online, así como su conexión con el espacio donde se aloja la documentación necesaria, simplifican y clarifican los procesos de trabajo.

En todo este camino, la implicación de las familias es clave. Se informa y se forma de todos los elementos del proyecto y de las herramientas básicas, se concierta y acuerda su colaboración para que participen de forma activa: ayuda en los criterios de uso y adecuación al ámbito educativo. Tienen claro que el entorno, los dispositivos, los recursos, son para uso académico y se comprometen a través de un contrato a hacerlo cumplir a los alumnos.

9.3. Un panal de rica miel: dotar a todos los elementos del sistema de coherencia y proporcionalidad.

Hay otra serie de elementos que constituyen aspectos importantes del proyecto y que debían estar presentes para garantizar el necesario uso académico y el hecho de que esté al servicio del proyecto educativo.

No se podía dejar de lado la regulación normativa. Surge la necesidad de ampliar las normas de convivencia al ámbito

digital. Se convierte en irrenunciable educar en el correcto uso de nuevas tecnologías en la medida en que se van normalizando en el ámbito educativo. Ha supuesto ampliar el Reglamento de Régimen Interno de los centros integrando nuevas normas, así como el tratamiento dentro del aula de las normas específicas de convivencia.

Igualmente exigible es el compromiso con la protección de datos. Por lo tanto, el proyecto ha tenido que dar cobertura legal a este aspecto. Los riesgos son evidentes y por lo tanto había que crear el marco. De ahí la recomendación de uso exclusivo de cuentas institucionales, profesionales, de manejo regulado de imágenes y datos y establecimiento de controles de los mismos. Y la correspondiente firma de contratos-compromisos al respecto.

Lo mismo acontece en lo que respecta a la limitación de accesos a redes y entornos digitales controlados desde los servicios centrales. En alguno de los centros de la Fundación no hay acceso a red wifi de dispositivos móviles o el corte de contenidos específicos poco apropiados al entorno educativo.

Se cuenta con un sistema de control compartido entre docentes y familias para poder supervisar el uso que los alumnos realizan de los recursos (dispositivos y redes) en tiempos en el aula y en el domicilio familiar.

9.4. La ascensión a la cumbre: empezar a enfrentar pandemias, filomenas, confinamientos y cuarentenas.

Todo esto estaba propuesto cuando llegó lo impuesto. Cuando se nos anunciaba que había que cerrar los colegios y se nos obligaba a una realidad que jamás ningún docente hubiese imaginado. A nadie en su sano juicio se le ocurriría educar la psicomotricidad, la interacción con los iguales, el desarrollo de la grafía, el pensamiento visual..., a niños de tres años, desde el cole hasta sus casas.

Marzo de 2020 nos hizo descubrir que en aquellos cursos en los que el proyecto de digitalización se había implantado, iba a ser más fácil continuar con la labor educativa. Profesores y alumnos que ya habían iniciado dinámicas de gestión del aprendizaje con herramientas digitales tardaron poco en empezar a ofrecer dinámicas y recursos para continuar enseñando.

Se impusieron varias dificultades de la noche a la mañana: ¿Qué hacer con los cursos en los que nos existía el proyecto y qué hacer con los que perdían el acceso a los entornos por dificultades técnicas o personales? Por dificultades técnicas me refiero a ausencia de conexiones, de dispositivos e infraestructuras en los domicilios. Y las dificultades personales se refieren, por ejemplo, a la falta de manejo de recursos informáticos de alumnos y familias, alumnos con necesidades educativas, entornos familiares poco o nada facilitadores... ¿Qué hacer con la parte del claustro que no se siente cómoda con el entorno digital?

Se pusieron en marcha las dinámicas posibles de solidaridad en ese momento. Confinados, se estableció una red de detección de situaciones de necesidad. Más allá de las necesidades básicas, a las que también se intentó dar respuesta, se procuraron donaciones de dispositivos disponibles de empresas y particulares para abastecer a los alumnos y familias y se buscaron fuentes de financiación para conexiones digitales. Para los alumnos que empezaron a sostener en el tiempo la desconexión, se habilitó un sistema de coordinación entre tutores, orientadores, dirección y el personal que atiende el servicio telefónico para detectar las dificultades, implicar a las familias en la respuesta de los alumnos de las exigencias académicas y reenganchar a los alumnos.

En paralelo, liderado por el equipo de gestión de la Fundación, los equipos directivos y el "nodo TIC", se propusieron píldoras formativas a demanda para que ningún miembro de los colegios, tanto profesores como personal de administración, se quedase en la estacada sin recursos para seguir sosteniendo su propuesta de enseñanza, incluso de gestión.

9.5. El periscopio: prever las dificultades y anticiparse a ellas. Poder ver riesgos y necesidades antes de salir a superficie.

Se han sugerido en el apartado anterior algunas de las dificultades que más nos han preocupado tanto en el momento de la implantación del proyecto como en la urgencia de atender y responder a la pandemia y a las situaciones de confinamiento, de semipresencialidad, de teletrabajo...

Para sistematizarlas, procedo a enumerar algunos de los problemas a los que intentamos anticiparnos y responder con el consecuente reajuste del proceso:

- Alumnos y familias que no pueden sumarse al proyecto por diferentes causas:
 - Ausencia de recursos materiales.
 - Ausencia de condiciones familiares, habitacionales, espacio-temporales...
 - Ausencia de recursos personales: falta de formación y habilidad tecnológica personal y de los progenitores o tutores.
- Complejidad de la labor tutorial:
 - Entrevistas con familias a distancia.
 - Orientación académica y profesional de alumnos a distancia.
 - Seguimiento de situaciones familiares conflictivas.
- Dificultad en el liderazgo de los equipos:
 - Equipos descoordinados.
 - Personal trabajando en soledad y en contextos no controlados.
 - Personal vulnerable por falta de formación y de recursos.

- Desajuste de las condiciones de trabajo:
 - Descontrol de las jornadas laborales.
 - Dificultades para la desconexión digital.
 - Ampliación de la demanda de disponibilidad.

Lo cierto es que todas estas dificultades ponían por delante un horizonte algo desesperanzador para los equipos que estábamos al cargo del sostenimiento de la situación. No voy a decir que se pudiese ofrecer una solución óptima a cada uno de los problemas enumerados, pero creemos que el proceso digital en el que estábamos inmersos aminoró el efecto negativo que se hubiese producido en caso contrario, como por otro lado se ha podido comprobar en centros educativos en los que esos procesos no estaban avanzados.

Desde nuestro punto de vista, los elementos clave que han contribuido a ello han sido los siguientes:

- Una gestión de los procesos y los medios de comunicación interna y externa que procuraron, por un lado, la cobertura total de los destinatarios, y por otro implantar un sistema de control de quienes quedaban al margen.
- Accesibilidad a toda la población destinataria del mayor número de recursos: plataformas educativas, cuentas profesionales de correo y recursos técnicos y materiales.
- Sistematización de la identificación de situaciones problemáticas o conflictivas por parte de diferentes agentes y seguimiento a distancia de las mismas.
- Gestión flexible y controlada del desempeño profesional: adecuación del control y la gestión de la jornada laboral para facilitar la conciliación de la vida laboral y familiar.
- Coordinación liderada por el personal responsable (equipos directivos y responsables de áreas) de los procesos.
- Establecimiento de vías y cauces de conexión. Puesto

que no lo es la presencialidad, hay que buscar elementos que mantengan el sentimiento de pertenencia y contacto con cierta asiduidad.

- Mentalización de la necesaria adecuación de la metodología y el sistema de evaluación a los procesos de enseñanza aprendizaje. Equilibrio entre presencialidad telemática y la autogestión del alumno.

9.6. Conclusión:

El modelo que hemos presentado ha sido un proceso de digitalización que estaba siendo sereno pero que se ha visto tensionado y acelerado por la urgencia que ha impuesto la crisis de la pandemia.

En sus orígenes estaba la intención de que no respondiese a la imposición social de la digitalización, sino que fuese un modelo al servicio de un estilo pedagógico que sostuviera las apuestas de nuestro modelo educativo:

- La apuesta por la formación integral de la persona.
- La educación inclusiva al máximo.
- La compensación de las desigualdades sociales.
- Educar en comunidad.
- Profesionalización al servicio de la humanización, no de la tecnificación.

Por lo tanto, la intención era que el proyecto fuese un elemento facilitador de esas líneas. Que ya estuviese avanzado el proceso cuando tuvimos que apretar el acelerador ha favorecido que pudiese ser así. Ha garantizado el proceso al servicio del proyecto. Nos da cierta tranquilidad.

Ha cambiado el clima en los centros, la temperatura del planeta educativo sube; esa realidad hace surgir nuevas especies antes desconocidas. Responsabilidad nuestra es adecuar el hábitat escolar para evitar la extinción de los elementos esenciales de la educación.

David de Frutos Velasco es Licenciado de Pedagogía por la Universidad Pontificia Comillas, Experto Universitario en Educación para la Solidaridad y el Desarrollo. Gestión de proyectos en Asociación Proyecto Aurora (Vallecas): trabajo en la rehabilitación de personas con problemas de adicciones. Cooperante voluntario en países en vías de desarrollo: Eslovenia, Honduras. Secretario del Patronato de la Fundación PROCLADE. Director General del Colegio Vedruna.



educación

e

Teledocencia y teleinclusión

Eva María Borrego Holgado



La teledocencia ha pasado a formar parte de nuestro argot lingüístico, y todos podemos entrever su significado. La teleinclusión es un término desconocido, y a falta de una denominación más acertada para describir las actuaciones educativas que atienden a la diversidad del alumnado en entornos de aprendizaje mixtos, dibuja tal situación y es el asunto principal de este artículo. A lo largo del mismo, se justifican y describen técnicas, estrategias metodológicas y actividades educativas en entornos de aprendizaje mixtos, así como el papel del profesorado y de los deberes en la modalidad educativa de teleinclusión. Se finaliza con un mensaje de esperanza y una llamada a la creación de las condiciones más idóneas para favorecer actitudes empáticas ante el uso de estrategias metodológicas competenciales que causen emociones, de manera especial en el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Incluir en un único asunto la educación a distancia y la atención a la diversidad, la atención individualizada y el diseño de actividades de aprendizaje y evaluación en entornos de aprendizaje mixtos (presencial y a distancia), bajo el paraguas de metodologías activas, así como el papel de los deberes escolares, requiere, cuando menos, reflexionar sobre un título que represente, de manera intuitiva, los aspectos reseñados. El término teledocencia ha pasado a formar parte de nuestro argot lingüístico, y todos podemos entrever su significado, aunque la Real Academia de la Lengua no la admita, aún, en su diccionario. El término teleinclusión, por el contrario, no se reconoce, ni posiblemente se utilice entre los protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que comienzo justificando su uso, y pidiendo disculpas por acuñar un palabro imaginario, teleinclusión, que, a falta de una denominación más acertada para describir las actuaciones educativas que atienden a la diversidad del alumnado en entornos de aprendizaje mixtos, nos dibuja una situación histórica, vivida con dureza en el tiempo del confinamiento, y real y complicada, pero esperanzadora, en el escenario II de semipresencialidad, momento actual.

Desde un punto de vista práctico y funcional, los nuevos retos educativos del siglo XXI en relación con estos asuntos se podrían resumir en dos, conseguir una inclusión real en el

proceso de enseñanza-aprendizaje, por un lado, y una teledocencia eficiente, por otro. Ambos encuentran su marco de referencia en el objetivo cuatro de los objetivos de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible: “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje para toda la vida”. (UNESCO, 2016, p.6). Los gobiernos que han suscrito esta Agenda, entre ellos el Gobierno de España, tienen la responsabilidad de promover políticas educativas para cimentar sistemas inclusivos, equitativos y pertinentes, es decir, ordenar un sistema de calidad para todos (inclusión real), adecuado, además, a los nuevos contextos (entre ellos, la teledocencia).

De la intersección de ambos retos, inclusión y teledocencia, la teleinclusión se erige como un pequeño subconjunto que plantea, a su vez, retos propios; la inclusión en teledocencia es, aún, un campo del ámbito del conocimiento pedagógico desconocido, que comienza a abrirse camino tras la necesidad generada por la situación de crisis sanitaria originada por la COVID-19.

10.1. Análisis de la realidad

Antes de entrar a desarrollar aspectos relacionados con metodologías, funciones del profesorado, actividades en contextos de aprendizaje mixto o papel de los deberes en el espacio de la teledocencia, se hace necesario un análisis de la realidad que concluye en cuatro ideas principales. La primera de ellas consiste en afirmar que teledocencia no es lo mismo que educación a distancia; la educación a distancia está pensada y organizada para ser impartida en esa modalidad educativa; sirva como ejemplo la ordenación académica de las enseñanzas de Bachillerato a distancia, en las que se prescinde de la materia de Educación Física. La teledocencia, en cambio, es la enseñanza que se imparte a distancia, con medios telemáticos, pero que fue pensada, y organizada, para ser impartida en régimen presencial. De hecho, el currículo de Bachillerato en régimen de teledocencia mantiene la Educación Física entre sus asignaturas. De esta primera idea deriva la segunda cuestión a considerar, el currículo está distante de la teledocencia, pues por su propia

naturaleza, tal como se ha apuntado, fue diseñado para la enseñanza presencial. La tercera conclusión, relacionada con las dos anteriores, radica en que el profesorado, protagonista indiscutible del acto didáctico, debe impartir un currículo en régimen de teledocencia ideado para la enseñanza presencial. Además, la experiencia reciente ha demostrado que no todas las enseñanzas pueden impartirse en régimen de teledocencia.

Ahondando en este asunto, y sirva como ejemplo, en el módulo “Control de Sonido Directo” del ciclo de Grado Superior de Formación Profesional “Sonido para Audiovisuales y Espectáculos”, se hace necesario practicar con equipamiento específico, como son mesas de sonido, altavoces, microfonía o similar; es evidente que el alumnado de Formación Profesional no cuenta en sus domicilios con estos equipos, por lo que la teledocencia, tal como se está impartiendo en estos momentos en el escenario II de semipresencialidad, admite que los alumnos y alumnas que están en sus hogares no pueden participar directamente en las actividades prácticas que se realizan en los espacios y con los equipos propios y específicos de la mayoría de ciclos de formación profesional, ni pueden ser atendidos “en directo”, por lo que el tiempo dedicado a la actividad práctica (indispensable en la formación profesional para adquirir las competencias profesionales) se ve reducido a la mitad, pues las sesiones en las que el alumnado sigue la clase en régimen de teledocencia se reducen al desarrollo de actividades simuladas, con manipulación nula del material necesario para el aprendizaje del control del sonido en directo.

Por último, la cuarta idea que puede extraerse del análisis de la realidad es la evidente complejidad de la puesta en práctica de metodologías inclusivas en teledocencia, o lo que se viene calificando en este artículo como teleinclusión. De hecho, la inclusión en sí misma continúa siendo un reto para la enseñanza presencial, y muestra de ello es el uso común del término integración en vez de inclusión en entornos y colectivos cercanos a la enseñanza, especialmente en Educación Secundaria.

En resumen, y tras este análisis de la realidad, se puede concluir que teledocencia no es lo mismo que educación a

distancia, que tenemos un currículo distante de la enseñanza en teledocencia, diseñado para la presencial, y que el profesorado se ha visto obligado a impartirlo tanto en el confinamiento, como en el escenario II de semipresencialidad, en el que nos encontramos inmersos. Además, se ha demostrado que se precisan metodologías más inclusivas, tanto en la modalidad presencial como en teledocencia, pero especialmente en esta última.

Conscientes de esta situación, se puede preparar, no obstante, un camino hacia la esperanza y dar una oportunidad a la modalidad de enseñanza en teledocencia y, como para el resto de realidades, servirse de sus posibilidades, buscar los puntos fuertes, que los tiene, no renunciar a metodologías activas en la puesta en práctica de ese régimen de enseñanza y, por último, practicar con el mayor éxito posible la teleinclusión, la meta más compleja por ser el resultado y la intersección de una teledocencia eficiente y de una inclusión real.

10.2. Diseño de actividades educativas en entornos de aprendizaje mixtos, atención individualizada, metodologías activas y papel del profesorado

Antes de entrar de lleno en la concreción de estos aspectos hay que reseñar tres pilares, necesarios e imprescindibles, en los que hay que apoyarse para poder abarcarlos. Se requiere, en principio, un compromiso de la administración educativa, que se materializa en la disposición de orientaciones metodológicas inclusivas que favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje en entornos mixtos. A la hora de regular los currículos prescriptivos, la administración educativa de cada comunidad autónoma acostumbra a incluir orientaciones metodológicas generales, pero pensadas para la impartición de la enseñanza en régimen presencial. Se hace necesario, si se decide contemplar la posibilidad de teledocencia y, además, se desea que sea inclusiva, incidir en estos aspectos en las reglamentaciones que se publiquen.

Un segundo eje lo conforma la responsabilidad de los centros docentes para concretar en su proyecto educativo metodologías inclusivas en entornos de aprendizaje mixtos. Y no solo incluirlas, sino ponerlas en práctica. En ocasiones, los proyectos educativos están repletos de buenas palabras y excelente redacción que soportan el paso de los años, pero su puesta en práctica se quedó en el olvido. La metodología inclusiva, y más aún en régimen de teledocencia, ha de estar contextualizada, actualizada y determinada, según las necesidades del alumnado al que se dirige, y los centros son competentes en este menester.

Como tercer y último eje, y posiblemente el más importante, se hace necesario, por parte del profesorado, contar con actitudes y aptitudes docentes de vocación y formación, continua y permanente, para poner en práctica tanto las orientaciones reguladas por la administración educativa como las indicadas en el proyecto educativo de un centro. El docente es el protagonista de la enseñanza, y el discente el del aprendizaje. Con un mismo proyecto educativo, en el que se marca el trayecto, se puede transitar por diferentes caminos, de piedras, de tierra (seca o mojada), asfalto... La época del confinamiento ha mostrado la enorme vocación de nuestro profesorado; se han tenido que adaptar a una situación desconocida, y conducir al conjunto del alumnado a la consecución de las competencias básicas en un entorno diferente, a distancia, con los medios al alcance, prehistóricos en ocasiones, a improvisar con mucha inseguridad, a arriesgar de continuo, con el miedo de una posible equivocación, y sus consecuencias... Son, pues, los que más conocimiento tienen sobre teledocencia y, por ende, sobre teleinclusión, y gracias a ellos, a las experiencias compartidas, se pueden extraer un conjunto de buenas prácticas que, de cara a continuar avanzando en modelos válidos para este régimen de enseñanza, pueden servir de guía y merecen ser recordados.

Las estrategias metodológicas que favorecen la teleinclusión derivan, como no puede ser de otra manera, de las estrategias metodológicas que favorecen la inclusión real en régimen presencial. Son todas aquellas que favorecen el aprendizaje competencial, entre ellas el respeto a los distintos ritmos y estilos de aprendizaje; la puesta en práctica de metodologías activas y contextualizadas que faciliten la parti-

cipación e implicación del alumnado, así como la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales; las que permitan despertar y mantener la motivación hacia los contenidos de aprendizaje, pues un alumnado motivado es un alumnado activo, consciente y responsable de su aprendizaje; las que incluyan el uso de recursos materiales o virtuales que inciten a la curiosidad y, por último, que contengan prácticas de trabajo individual y cooperativo, y que sean realmente interactivas.

Las actividades que se planteen por el profesorado, bajo esta base metodológica, han de propiciar la resolución de tareas o situaciones problema con un objetivo concreto, que el alumno o alumna conozca, y que deba solucionar. A su vez, el profesorado debe respaldar con mensajes de ayuda para la comprensión de lo que se aprende, de tal manera que se asuma un rol de guía del aprendizaje, no de supervisor de lo aprendido, que también... Un ejemplo escenifica lo apuntado: cuando un profesor o una profesora pregunta a un alumno que señale el sujeto en la frase “como pan en mi casa” y la respuesta que obtiene es “pan”, el docente no se puede conformar; decirle que está mal o que no es correcto y pasar el turno de palabra a otra alumna para que responda lo esperado es una práctica, cuando menos, desilusionante, pues el preguntado en primer lugar desconoce la razón de su desacierto, y no avanza en su aprendizaje. Solo si se conoce la causa de una respuesta desacertada se puede guiar el aprendizaje, solo si sabemos lo que ese alumno cognitivamente procesa, desde el inicio de la presentación del nuevo contenido, podremos orientarle, y ser partícipes de su aprendizaje. En todo caso, la estrategia metodológica que se adopte, sea cual sea, debe desterrar la cultura del error, pues en el ámbito educativo toda producción de un escolar es válida y hay que entenderla como un trampolín que facilita el salto para continuar aprendiendo, es parte de un proceso, el del aprendizaje, como tal, inacabado, no un producto final. Las respuestas, bajo esta óptica, no son erróneas, están más o menos cerca de lo esperado, y son positivas en tanto en cuanto permiten avanzar hacia el objetivo final. Entender así el proceso de enseñanza-aprendizaje, como un largo camino, colmado de aciertos y desaciertos, aumenta, además, la autoestima y, como consecuencia, la competencia de aprender a aprender.

Una de las técnicas metodológicas que ha demostrado facilitar el camino hacia el aprendizaje es el denominado trabajo por proyectos. Ayuda al alumnado, a todo el alumnado, también al identificado con necesidades específicas de apoyo educativo, a organizar su pensamiento, pues favorece la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora en su conjunto. El uso de esta técnica se caracteriza por una planificación exhaustiva por parte del docente, al contrario de lo que en principio parece, pues debe asegurar que los contenidos curriculares se tratan en su totalidad, que las actividades planteadas permiten la asimilación de los mismos, y que la evaluación resulta objetiva con los instrumentos seleccionados.

10.3. Estrategias concretas de teleinclusión

De la experiencia se aprende, y hemos aprendido y se puede afirmar que para conseguir una teledocencia efectiva, y además inclusiva, se hace necesario, antes de comenzar a impartir clase en este régimen de enseñanza, determinar normas de participación en el aula virtual, y garantizar su respeto. Por ejemplo, se ha visto imprescindible obligar al alumnado a tener operativa la cámara durante la sesión de clase, apagar los micrófonos si no se participa verbalmente... En segundo lugar, también queda claro que se deben evitar los videotutoriales y las clases telemagistrales, pues si ya resulta difícil seguir una clase magistral en régimen presencial, y especialmente para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, en teledocencia es prácticamente imposible controlar índices mínimos de atención con clases magistrales. El papel del profesorado en este caso se vuelve más orientador que nunca, promotor y facilitador del aprendizaje competencial según las necesidades de cada uno. El uso del chat de manera sistemática; dirigir, controlar y guiar participaciones virtuales de los discentes; incitar al debate o utilizar herramientas de gamificación, son algunas de las estrategias que estimulan la atención del alumnado en teledocencia, y que favorecen la teleinclusión.

Además de tener en consideración lo apuntado en el párrafo anterior, reconocida no obstante su dificultad, estos últimos meses han confirmado que se pueden aplicar en teleinclusión el conjunto de estrategias metodológicas que favorecen en general el aprendizaje competencial. No se debe renunciar a técnicas como el trabajo por proyectos o el cooperativo y, de hecho, esta última es una de las prácticas más utilizadas, que requiere una planificación diferente, más guiada. En la práctica, el docente adquiere el papel de portavoz en cada grupo virtual configurado, con la posibilidad de observar el trabajo de un grupo u otro, según la necesidad que advierta. Tampoco hay que renunciar al trabajo por proyectos, es más, la teleinclusión permite, si cabe, una mayor libertad de acción, amoldada a las características, interés y, por supuesto, necesidad de cada alumno o alumna. Tampoco se debe renunciar al planteamiento de situaciones problema en el aula virtual, adaptadas a los distintos ritmos de aprendizaje. El profesorado, conocedor de las necesidades educativas del alumnado, puede plantear estas situaciones problema, a título individual o en grupo, lo que facilitará el establecimiento de hipótesis, comprobarlas o refutarlas, o lo que es lo mismo, poner en práctica el método científico. Por último, se recomienda no renunciar, nunca, a la motivación. La teledocencia inclusiva abre la posibilidad a que cualquier alumno o alumna, con independencia de sus posibilidades, características personales o necesidades de apoyo específico, participe en actividades adaptadas a su ritmo de aprendizaje y se sienta, por ello, con motivación suficiente para continuar. En ocasiones, la enseñanza presencial constriñe el proceso de enseñanza-aprendizaje a parámetros estándar que, en cierta manera, cohiben, y con mayor fuerza, la posición del discente, mientras que la teleinclusión abre un abanico inmenso de posibilidades para que esto no ocurra.

Por otro lado, no podemos perder de vista que la limitación de movimiento de un docente frente a una cámara requiere índices de empatía con el alumnado superiores, que invitan a la telecreatividad para mantener un clima escolar adecuado. Sirvan dos ejemplos para acercar esta idea. En una clase de segundo ciclo de Educación Infantil, no es lo mismo recibir al alumnado en teledocencia con una apariencia ordinaria e intentar conducir una asamblea matinal desde la distancia virtual, con la pretensión de que los niños y las niñas sigan las

rutinas típicas tal como se cumplen en la enseñanza presencial, que iniciar la clase en teledocencia con un disfraz de Espinete, personaje de Barrio Sésamo, y dinamizar esa asamblea, e incluso la jornada escolar, con un formato similar a ese programa televisivo. Un segundo ejemplo de telecreatividad, en otro sentido, es el ingenio que con el alumnado de etapas superiores especialmente hay que poner en práctica para que no se desconecten de las clases virtuales, mantengan la atención y se asegure la conexión; entre los trucos utilizados, por ejemplo, en el caso de tener que compartir pantalla en la plataforma teams, el profesorado suele abrir dos sesiones, una de ellas al objeto de supervisar que el alumnado mantiene la cámara encendida y que están atentos a la proyección y a las explicaciones que correspondan.

Continuando con estrategias a tener en cuenta en la teledocencia en su conjunto, y de manera especial en la teleinclusión, se debe prever que la plataforma virtual, como ocurre con mayor asiduidad de la deseada, puede desconectarse en cualquier momento, por lo que el profesorado tiene que tener planificado y organizado un “plan B”, también teledocente, pues no hay otra opción. Si se cae la plataforma, por ejemplo, ha de continuar impartiendo su clase, con instrumentos y técnicas virtuales alternativas como el correo electrónico, a través del cual se enviará una actividad sustitutiva, específica en el caso de la teleinclusión para el alumnado con necesidad de apoyo educativo.

En definitiva, y para concluir, la teleinclusión es la modalidad de teledocencia que favorece la atención a la diversidad del alumnado; necesita, al igual que la enseñanza presencial, una dedicación específica, adaptada y coordinada entre el profesorado, y especialmente con el profesorado de apoyo. En esencia, no es diferente a la atención a la diversidad en régimen presencial, ni a los parámetros que rigen una dedicación específica y concreta al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. No todo se puede hacer en teledocencia, pues el proceso de enseñanza-aprendizaje está pensado para que se desarrolle en régimen de presencialidad. Por la misma razón, no todo se puede hacer en teleinclusión, pues la atención educativa a la diversidad también se pensó para ponerla en práctica en régimen pre-

sencial, pero no por ello hay que renunciar, en el caso de que hubiera que acomodarse a la teledocencia en un futuro por diferentes motivos, a procurar la teleinclusión con la mayor vocación y responsabilidad posible. Sirva como ejemplo la atención educativa que se presta a un alumno o alumna con síndrome de Asperger, que suelen ser muy literales, y en la mayoría de las ocasiones se hace necesario apoyar la clase en régimen de teledocencia con aclaraciones por correo electrónico, si bien, lo que en principio puede parecer una atención añadida, no es tal, pues en régimen presencial también se realiza ese apoyo educativo, con indicaciones específicas por parte del profesorado, aunque en otro formato más sibilino. En teleinclusión, esas indicaciones se tornan indispensables y son más evidentes.

10.4. El papel de los deberes

Las diferencias entre el régimen presencial y el régimen de teledocencia en relación con los deberes escolares son mínimas.

Según el diccionario de la lengua española editado por la Real Academia de la Lengua, deber es el “ejercicio que, como complemento de lo aprendido en clase, se encarga, para hacerlo fuera de ella, al alumno de los primeros grados de enseñanza”. En principio, y a la vista de esa definición, los deberes son obligaciones, mandatos de un docente, complementos del aprendizaje que se realizan lejos del entorno escolar. Esta transcripción literal implica, en principio, una carga para el alumnado, pero el proceso de enseñanza-aprendizaje competencial no acarrea obligaciones, por definición, sino que invita a continuar con el aprendizaje, a desarrollar la competencia de aprender a aprender.

El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial está íntimamente ligado a un tipo de alumnado motivado, que crea, produce, indaga, busca y trabaja. En definitiva, los deberes, lejos de ser una carga, se transforman en tareas escolares que completan la actividad desarrollada en la clase y que el alumno o alumna entiende necesarias para su aprendizaje. La puesta en práctica de metodologías activas, participativas y cooperativas, tales como el trabajo por proyectos, apunta-

do anteriormente, precisa y sugiere continuar investigando fuera del horario lectivo, producir trabajos escolares en el hogar, hacer partícipe a la familia del aprendizaje y, en definitiva, reconvertir el sentido de los deberes, de tal manera que pasen de ser obligaciones, en la mayoría de los casos acompañadas de desidia, a convertirse en deseos, con una interesante motivación de logro añadida, muy reconfortante y valiosa para un desarrollo armónico de la personalidad.

Los deberes en teledocencia, a la vista de lo anterior, cumplen el mismo papel que en la enseñanza en régimen presencial; se realizan, por su propia naturaleza, fuera del horario lectivo, por lo que no se ven afectados por la modalidad de enseñanza. Deben adecuarse al conocimiento competencial del alumnado en ambos regímenes, y de manera específica al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

10.5. Teledocencia, teleinclusión, telepasión...

Francisco Mora, catedrático de Fisiología de la Universidad Complutense de Madrid y doctor en Medicina y Neurociencia, entre otros méritos, defiende que el cerebro solo aprende si hay emoción, e insiste en que un niño comienza a aprender desde el mismo momento del nacimiento, si no antes. Según él, aprende en los primeros años a través de mecanismos básicos como la imitación, la atención compartida y la empatía, y así lo defiende y ejemplifica a lo largo de su libro "Neuroeducación: sólo se puede aprender aquello que se ama". ¿Será verdad esta tesis tan rotunda? Es una posibilidad que no podemos obviar, por lo que, para concluir y ante esta afirmación, se hace obligado sumar un reto educativo más a los dos reseñados al inicio de este artículo, un re-

to que implica a la administración educativa, a los centros docentes y, especialmente, al profesorado, y no es otro que el de crear las condiciones más idóneas que favorezcan actitudes empáticas ante estrategias metodológicas competenciales que causen emociones, en cualquier modalidad educativa, presencial o a distancia, y para todos, para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, también.

10.6. Referencias bibliográficas

Mora Teruel, Francisco. (2018). Neuroeducación. Sólo se puede aprender aquello que se ama. Madrid: Alianza Editorial.

Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. (2015). Boletín Oficial del Estado, 25, Sección I, de 29 de enero de 2015, 6986 a 7003. <https://www.boe.es/eli/es/o/2015/01/21/ecd65>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.ª ed.

UNESCO. (2016) Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa



Eva María Borrego Holgado es Diplomada en Formación del Profesorado de E.G.B por la Universidad de Valladolid (especialidad de Ciencias), Licenciada en Psicología por la Universidad de Salamanca (especialidades: psicología industrial y psicología clínica) y Licenciada en Pedagogía por la UNED (especialidad de organización y gestión de centros). Pertenece al cuerpo de maestros por la especialidad de educación infantil desde 1994, ejerciendo durante 12 años la docencia en Educación Infantil y 4 en Educación Primaria,

los últimos 3 años desempeñó el puesto de Directora en el CEIP "Los Castillos" (Alcorcón). Desde 2011 pertenece al cuerpo de inspectores de educación, donde desarrolló las actividades de inspectora, coordinación de equipos interterritoriales de inspectores y jefa de distrito del servicio de inspección educativa. Desde el 1 de septiembre del 2020 desempeña el puesto de Subdirectora General de Ordenación Académica de Educación Infantil y Primaria.

Educación a distancia y atención a la diversidad, atención individualizada y metodologías activas

José Luis Fernández Díaz de Lope Díaz



Los temas de este artículo son amplios y requerirían un tratamiento en profundidad por separado. Para poder enfrentarlos desde una perspectiva común, quiero usar como hilo conductor las **metodologías activas**, cómo personalizar el aprendizaje y todo lo ello que implica: qué beneficios tienen, sus elementos clave y qué debemos tener en cuenta cuando aplicamos estas metodologías en el aula. En este ámbito de las metodologías activas, no podemos dejar de referirnos y tomar como punto de partida el aprendizaje del alumnado para el desarrollo de competencias que, además, es un enfoque que nos viene marcado desde hace varios años desde la Comisión Europea. Esta recomendación europea de competencias clave para el aprendizaje permanente se ha renovado recientemente e incluye desde la competencia en lectura y escritura o la competencia matemática y competencia en ciencia e ingeniería, hasta la conocida competencia digital y competencia en tecnología, o la competencia emprendedora.

Ambas, metodologías y competencias, guardan una relación estrecha y tienen un papel relevante en el nuevo Plan de Acción Digital que ha lanzado la Comisión Europea para el periodo 2021-2027. Este plan incluye dos prioridades que estructuran toda la acción. Por un lado, se habla de fomentar el desarrollo de un ecosistema educativo digital de alto rendimiento, que a día de hoy entendemos bien por la relación que tiene con la situación de teledocencia que estamos viviendo en algunas etapas educativas y el reto al que se han tenido que enfrentar todos los docentes para poder seguir dando el servicio de aprendizaje a sus alumnos. Este ecosistema educativo, como se puede ver en la imagen, se refiere a infraestructuras, conectividad, contenidos o plataformas digitales, entre otros elementos.



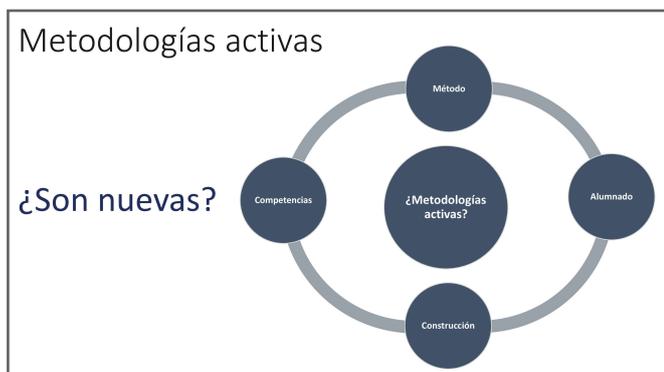
Por otro lado, la segunda prioridad del Plan de Acción Digital se refiere a la parte práctica de la educación, y más concretamente al perfeccionamiento de las **competencias y capacidades**, en este caso digitales, tanto básicas como avanzadas. El concepto de competencias avanzadas en este Plan de Acción está orientado al desarrollo de capacidades relacionadas con el pensamiento computacional y la inteligencia artificial que, si bien pueden parecer prescindibles para el alumnado en general, es preciso tener una cierta aproximación y entendimiento de ellas para la vida cotidiana. En cualquier caso, la Comisión Europea habla de competencias y capacidades, y así llegamos a uno de nuestros elementos clave, la competencia, no solo la del alumnado, sino también la de los docentes, y no solamente la digital, sino también la competencia profesional docente, que incluye la competencia digital. Para conseguir esta prioridad que nos marca el Plan de Acción Digital, el apoyo a los docentes es esencial, en cuanto a formación y a los recursos que tienen disponibles para su labor, que no solo incluyen lo dispositivos o recursos materiales, sino cualquier tipo de recurso que les facilite desarrollar su competencia profesional y dar el mejor servicio de aprendizaje al alumnado.



La **competencia profesional docente** permite a al profesorado hacer frente a los retos (figura 2) a los que se enfrentan en la educación hoy en día y que, si bien la mayoría han existido siempre, se han hecho más presentes y evidentes en los últimos años. Algunos de estos, claramente visibles en la imagen superior, van desde educar para el empleo o educar en valores hasta la capacidad para atender las necesidades educativas especiales y tener en cuenta a la

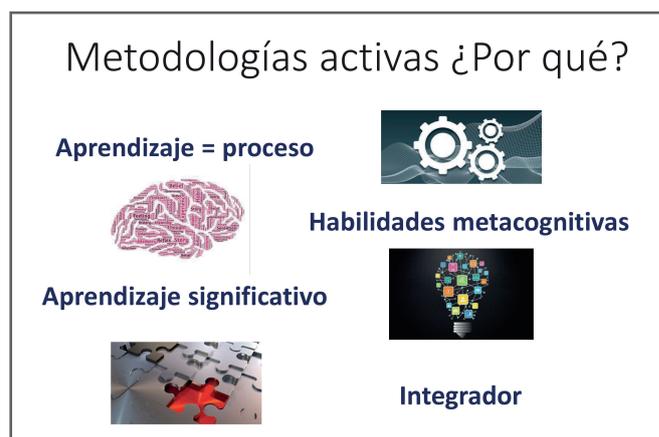
particularidad de cada alumno para así personalizar su experiencia de aprendizaje. Por último, a estos retos se ha sumado durante el último año, quisiéramos o no quisiéramos, la necesidad de desarrollar la actividad docente en entornos y con herramientas digitales, ajenas para muchos y para lo que no estábamos realmente preparados. En esta ocasión se ha podido superar el reto gracias al empeño y la labor de los docentes, con el único objetivo de no perder el contacto y seguir ayudando a su alumnado.

Partiendo de la necesidad de hacer frente a estos **retos para una educación de calidad**, volvemos de nuevo a las metodologías activas y su capacidad para ayudar a los docentes. Pero ¿Por qué? En primer lugar, porque las metodologías activas se centran en el alumno. Ese es su objetivo: involucrar al alumno en su propio aprendizaje, para lo que es necesario tener en cuenta las particularidades y las necesidades de los alumnos. Además, se trata de un proceso constructivo, puesto que se centra en el desarrollo competencial de alumno, es decir, que no es un proceso puntual de adquisición de un contenido concreto, sino que se va produciendo poco a poco, y conjuga la adquisición y desarrollo de competencias con la adquisición de los contenidos necesarios para que sean más eficaces y relevantes.



Podría parecer que las metodologías activas son algo novedoso, pero lo cierto es que no lo son. Este concepto ya existía con los griegos y ha ido evolucionando, cambiando, generando nuevos enfoques y visiones, pero el aprender colaborando o aprender a través de un proyecto es algo que no es realmente novedoso. De hecho, estas metodologías son frecuentes desde hace años en algunas etapas educativas, si bien pierden presencia según se avanza en el conti-

nuo de la educación del alumno. Aun así, en el marco educativo actual, en el que las competencias adquieren mayor importancia y la atención individualizada a los alumnos se hace más evidente, las metodologías activas cobran una importancia muy prominente.



¿Por qué utilizar metodologías activas? En primer lugar, porque es un proceso, y plantea el aprendizaje como tal. Estamos hablando de **habilidades metacognitivas**, es decir, que no solo hay que centrarse en el conocimiento entendido como conceptos, sino en cómo se produce ese conocimiento, la reflexión, los procesos que nos permiten comprender cómo funciona aquello que queremos entender. Estas habilidades metacognitivas apoyan el aprendizaje a largo plazo y que el alumno sea cada vez más autónomo.

Además, el aprendizaje que se produce es significativo, porque se centra en el alumno y su capacidad para afrontar tareas, en fomentar el desarrollo de estrategias que le permitan aprender, inferir y ampliar su autonomía en su aprendizaje. Estos procesos también nos permiten comprender y ser conscientes de nuestra propia memoria (meta-memoria) y combatir situaciones tan habituales como las que se producen en los exámenes, en las que el alumno realiza un ejercicio de retención de conceptos que no garantiza la comprensión de lo que se memoriza y, como hemos visto en nuestras aulas en más de una ocasión, conduce con demasiada frecuencia a una mera demostración de la capacidad para retener contenidos a corto plazo, contenidos que se olvidan pasadas unas semanas.

Por otro lado, las metodologías activas son integradoras porque nos facilitan tener en cuenta las distintas capacidades y habilidades de cada alumno, capacidades que, por otro lado, son aplicables a distintas áreas de conocimientos y materias. Las metodologías activas no son propias de un campo o de un área, sino que sirven para el desarrollo integral del alumno y para un aprendizaje útil en distintos ámbitos y áreas.

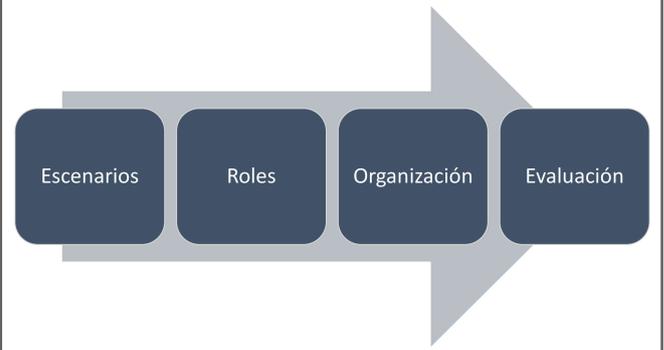
Y además ...

No es un extra
No es un juego

Realmente cuando se habla de metodologías activas, hablamos de proyectos, de gamificación, de flipped learning, etc. Estas metodologías generan a veces desconfianza e incluso dudas sobre su seriedad y contribución al aprendizaje, llegando a encontrar opiniones en parte de la comunidad educativa que llega a afirmar que “es un juego” y que “los alumnos solo están jugando” y no aprenden porque no memorizan contenidos de una manera tradicional. Nada más lejos la realidad. Las metodologías activas no son un juego. Lo que sucede en esos procesos de aprendizaje es que se está implementando la materia o parte de ella a través de una metodología concreta. No es un extra añadido a la asignatura, sino un enfoque distinto para promover el aprendizaje y desarrollo competencial del alumnado. No añade nuevos elementos ni exigencias a la programación habitual de una asignatura, sino que el docente desarrolla su área de conocimiento utilizando metodologías activas, sean estas un proyecto (ABP), una gamificación, actividades flipped, etc.

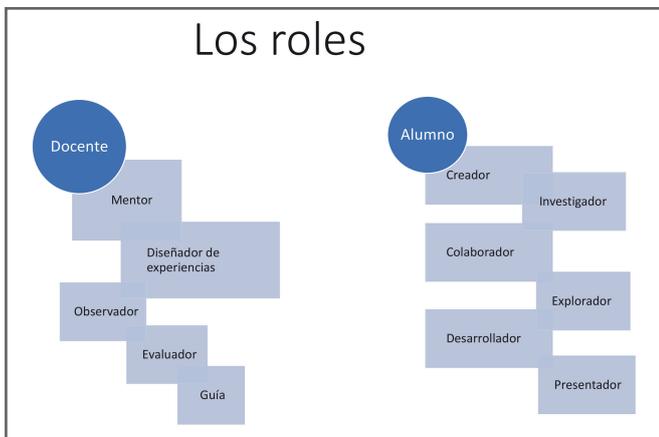
¿Cuáles son las **claves prácticas** de las metodologías activas? Para llevar al aula una metodología activa el docente tiene que ser capaz de generar un escenario o una situación en la que el alumno va a aprender. Esa situación va a albergar distintas actividades de aprendizaje con características concretas, en las que hay que asumir un cambio de roles, del docente como presentador/transmisor de contenidos y

Metodologías activas. Claves

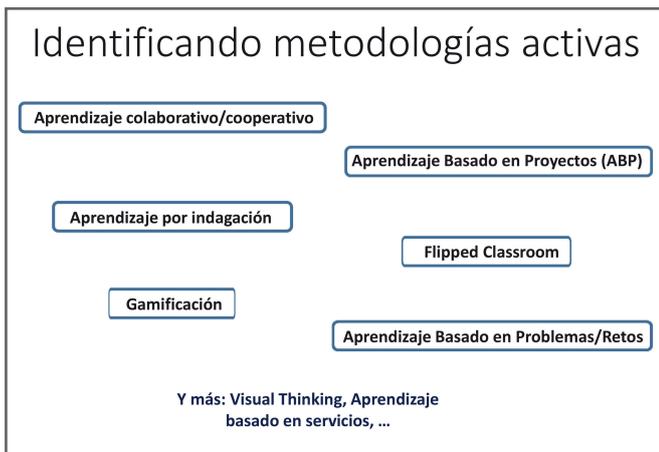


del alumno, que pasa de un rol pasivo de recepción a un rol mucho más activo. No se trata de que del alumno adquiera un rol muy activo y el docente no, sino de que el docente se convierta en un generador de situaciones de aprendizaje, organizando la actividad, los espacios, los grupos, las dinámicas y la evaluación. Incluyo también la evaluación como un elemento clave, no porque sea un elemento propio de las metodologías activas – la evaluación es clave en cualquier proceso de aprendizaje – sino porque estamos evaluando mucho más que la adquisición de conceptos y contenidos, evaluamos también los procesos, la comprensión y la capacidad para resolver problemas y situaciones a las que no nos hemos enfrentado antes. Por poner un ejemplo cercano a mi experiencia como docente de inglés, no tiene ningún sentido que realicemos actividades prácticas de comprensión, uso y creación de lenguaje – actividades de listening, conversaciones entre pares y en grupo, redacciones, etc. – si luego nuestra evaluación va a consistir en una mera prueba para rellenar huecos o hacer transformaciones de frases, ya que los resultados no reflejarán las capacidades desarrolladas y adquiridas por los alumnos.

Ya podemos imaginar a estas alturas que las metodologías activas requieren una reflexión importante de los **roles del docente y el alumno**. El docente, como experto en su materia, conocedor de su alumnado y sus necesidades, se convierte en un mentor, un creador de experiencias de aprendizaje, un observador en cuanto tiene que observar cómo se está produciendo ese aprendizaje en cada uno de sus alumnos, para evaluar de qué manera le puede apoyar y de qué manera puede ser su guía. El alumno, por su parte,

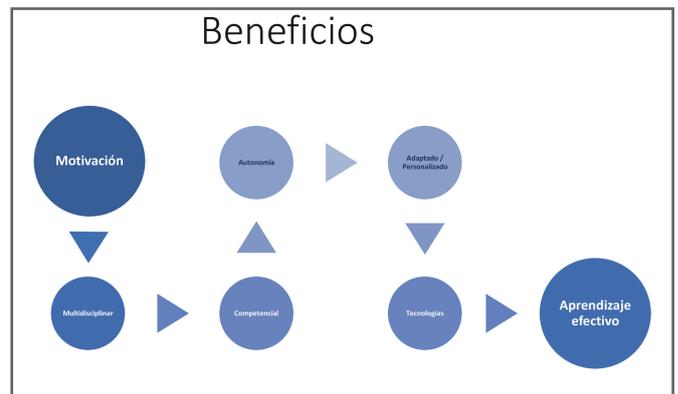


no solo es un receptor, sino que tiene que aprender a enfrentarse a las actividades de aprendizaje, reflexionando, investigando, creando, colaborar con otros, explorando entornos o realidades que no tiene accesible o que son nuevas para él y presentando el resultado de su aprendizaje.



Por referir algunas de las metodologías activas, podemos mencionar el aprendizaje colaborativo o cooperativo, el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje por indagación (muy característico y muy recurrente en las materias y áreas científicas), el flipped classroom, que es la clase invertida, la gamificación, que consiste en trasladar a las situaciones de aprendizaje las características y estructura de un juego, el aprendizaje basado en problemas o retos, como por ejemplo una gincana, el visual thinking, o la representación visual del pensamiento, y el aprendizaje basado en servicios. No podemos decir que estas metodologías sean

independientes y excluyentes entre sí, sino que como docente puedo implementar un proyecto (ABP), incluir actividades flipped o gamificadas, etc. Por ejemplo, el proyecto europeo eTwinning es un ejemplo de creación de proyectos que incluyen aprendizaje cooperativo o colaborativo y una gran variedad de actividades basadas en metodologías activas. Por lo tanto, podemos afirmar que no son independientes ni estancas, sino que pueden integrarse unas con otras.



¿Y qué **beneficios** obtenemos al utilizar este tipo de metodologías? Tal vez el beneficio que se advierte más rápidamente es el aumento de la motivación del alumno, que está más implicado en todo su proceso de aprendizaje. Además, y como mencionábamos anteriormente, permiten enfoques multidisciplinares, válidos para cualquier área y materia. También es importante destacar que se fomenta especialmente el desarrollo competencial, no solo la adquisición de contenidos, lo que permite que el alumno sea progresivamente más autónomo y desarrolle su capacidad de aprender a aprender y, del mismo modo, facilita que el aprendizaje y el desarrollo competencial se personalice y adapte a las particularidades, intereses y necesidades de cada alumno. A este respecto, y aunque no es imprescindible el uso de tecnologías digitales para implementar metodologías activas, sí me parece importante incluirlas por su capacidad para ampliar el tipo de actividades que se pueden realizar, el dinamismo que aportan si se utilizan correctamente y la motivación extra que suponen para unas generaciones de alumnos que las integran naturalmente en su vida cotidiana. Todos estos aspectos promueven un aprendizaje mucho más eficaz y duradero.



Estos beneficios y aspectos que hemos mencionado hasta ahora guardan una estrecha relación con la personalización del aprendizaje, es decir, en el uso de las metodologías activas para el aprendizaje el docente centra su atención en las necesidades y características de cada alumno, que es la razón de ser de todo el proceso de aprendizaje. De nuevo hay que insistir en que, para personalizar ese aprendizaje, el docente debe atender a las necesidades, capacidades e intereses, conocimientos, objetivos, etc. elementos imprescindibles para conseguir un aprendizaje más activo. Igualmente, las tecnologías digitales apoyan y ayudan en la labor docente de personalizar el aprendizaje, porque facilitan la variedad de actividades, su gradación, el acceso a distintos tipos de contenidos, etc. En este ámbito se están desarrollando herramientas tecnológicas con una capa de inteligencia artificial que proporcionan apoyo al docente y facilitan el aprendizaje autónomo.

Herramientas para personalizar: IA

- IA para resolución de problemas
Thinkster Math: problemas matemáticos y pasos para su resolución. Informes de las diferentes habilidades evaluadas. Permite conocer el avance del alumnado, su avance, dificultades... sin necesidad de corrección. La tarea docente se centra en personalizar las propuestas y aprendizaje del alumno.
- IA para contenidos educativos
Cram101 y **JustTheFacts101** (diseñadas por Content Technologies Inc.) utilizan la IA para trabajar los contenidos y personalizarlos: una granulariza el contenido de los libros de texto y ofrece guías de estudio con resúmenes y prácticas y la segunda selecciona la información relevante para crear resúmenes.
- IA para evaluar
Gradescope ordena y agrupa las respuestas en los exámenes para verificarlas. Analiza los puntos que se han asimilado mejor o peor por parte del alumno para un mejor seguimiento y mentorización.

Podemos poner tres ejemplos de este tipo de herramientas que ya existen actualmente. Por un lado, podemos mencionar las herramientas que usan la inteligencia artificial para resolver problemas, como [Thinkster Math](#), que ayuda a los

profesores de matemáticas a reconocer cómo es el proceso de aprendizaje de sus alumnos en la resolución de problemas. Otro tipo de herramientas está más dirigida al tratamiento de contenidos educativos – como Cram101 y JustTheFacts101 – y sirven para trabajar contenidos educativos, incluso libros de texto enteros, dividiéndolos en unidades más pequeñas, elaborando resúmenes, actividades relacionadas, etc. Pero las que, en mi opinión, parecen que pueden aportar un gran cambio y un gran soporte a la tarea docente son las herramientas que utilizan la inteligencia artificial para evaluar las producciones y las tareas de los alumnos – como [Gradescope](#). Para ello, también es necesario utilizar una plataforma digital que puede ayudar a personalizar el aprendizaje, ver qué dificultades encuentra el alumno, qué actividades son más adecuadas en cada caso, si están teniendo dificultades a nivel de grupo o a nivel individual, etc. Estas herramientas realmente son útiles en este sentido y siempre que sean un soporte para el profesorado.

Metodologías activas y espacios

**Metodologías
activas**

**Espacios
flexibles**

Investiga
Interactúa
Explora
Desarrolla
Crea
Presenta

aula del futuro →

Tecnologías

Por último, y aunque no es posible profundizar en aspectos tan complejos como los que estamos abordando, no quiero terminar sin hacer referencia a **los espacios en los que se produce el aprendizaje**. Los espacios y cómo los organizamos pueden ayudar a que las metodologías activas se desarrollen más fácilmente. A lo largo del S.XX ha habido distintos momentos en los que la sociedad ha imaginado y reflexionado sobre el modelo futuro de las aulas. En muchas propuestas se aprecia la presencia de tecnologías de distinto tipo, pero el resto de elementos, como la disposición del alumnado y el docente permanece invariable, en puestos de trabajo individuales, uno detrás de otro. En ninguna de estas propuestas de aula para el futuro se aprecia un avance en

cuanto el aspecto metodológico, cuando la realidad es que los espacios distintos y flexibles sí que puede ayudar a que las metodologías cambien.

A este respecto el proyecto [Aula del Futuro](#), que encuentra su origen en el proyecto europeo Future Classroom Lab iniciado en 2012, es una propuesta que combina las metodologías activas, el uso de tecnologías digitales y la flexibilización de los espacios. Pero, sobre todo, lo más importante, es cómo combinan las metodologías y las tecnologías para generar dinámicas en la que el alumno investiga, interactúa, explora, desarrolla, crear y presentar, con el objetivo de favorecer el aprendizaje y el desarrollo competencial.

Para terminar, me gustaría simplemente destacar las ideas clave que he querido transmitir. La primera y fundamental es

Ideas clave

- Educación centrada en el alumno
- Aprendizaje activo y significativo
- Desarrollo competencial
- Competencia profesional docente
- Personalizar el aprendizaje: evaluación formativa
- Tecnologías para ayudar y enriquecer

que las metodologías activas y la personalización del aprendizaje tienen que centrarse necesariamente en el alumno, con vistas a que el aprendizaje sea activo y se promueva el desarrollo de competencias y capacidades. Con estos objetivos, no nos podemos olvidar del papel clave de los docentes y su competencia profesional, que necesitan toda la ayuda y apoyo que les podamos prestar desde las administraciones educativas para dar a su alumnado la atención y la formación que necesitan. Esta atención requiere que se personalicen las situaciones y experiencias de aprendizaje y que la evaluación sea formativa, es difícil personalizar el aprendizaje sin que hagamos un seguimiento continuo del aprendizaje del alumnado. Por último, y no menos importante, hay que apoyarse en las tecnologías para poder enfrentar todas estas tareas de manera eficaz y eficiente. En este punto quiero destacar que el uso de las tecnologías no aporta nada si se usan sin sentido. Esto es algo que desde el INTEF hemos visto en distintos proyectos. No supone una motivación extra para el alumnado el realizar actividades con tecnologías digitales si su uso no aporta nada a la actividad y pueden realizarla de igual manera con el cuaderno y el bolígrafo. Las actividades en las que usamos tecnologías deben aportar una diferencia y una mejora en la experiencia de aprendizaje.

Muchas gracias y por un futuro competente y emprendedor.

José Luís Fernández Díaz de Lope Díaz es profesor de inglés, con una amplia experiencia profesional, además de como profesor, de jefe de estudios, asesor técnico do-

cente en el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, donde en la actualidad ocupa Jefe de área de Experimentación Educativa.

Respuesta educativa del IES Guadarrama ante la crisis del COVID-19

Jairo Martín Sanz



El impacto del COVID-19 en nuestro sistema educativo ha cambiado la realidad del día a día en los centros y ha puesto a prueba la capacidad de adaptación y liderazgo del profesorado y los equipos directivos.

A continuación, apuntaremos una breve relación de las actuaciones realizadas desde el IES Guadarrama para hacer frente al reto que han supuesto circunstancias tan singulares. Para ello hemos establecido una división de las actividades realizadas atendiendo al momento en que se dieron y al alcance previsto de las mismas.

12.1. El punto de partida: las dificultades encontradas en marzo de 2020.

A partir del 11 de marzo, la Comunidad de Madrid suspendió toda la actividad educativa presencial. Ese día se inició un cambio educativo que dura ya más de un año y cuyas consecuencias solo podemos comenzar a vislumbrar. En este primer punto se ha intentado sintetizar la mayoría de los problemas encontrados en torno a cinco categorías:

• La escasez de medios tecnológicos:

Uno de los principales problemas para el alumnado fue la llamada brecha digital. En total veintisiete alumnos no tenían equipos informáticos de ningún tipo y algunos ni siquiera disponían de conexión a internet, o bien esta era muy limitada. A este respecto cabe destacar la presencia significativa de alumnos con necesidades dentro de este grupo más vulnerable. Así mismo, varios profesores manifestaron no tener medios informáticos en su domicilio.

• El déficit metodológico y didáctico:

La teledocencia implicó necesariamente un cambio metodológico y didáctico para el que la mayoría de los docentes no estaba preparado. La falta de dominio de

herramientas y técnicas aplicadas a la teledocencia supuso un hándicap a superar durante todo el final de curso.

• Fallos técnicos de plataformas institucionales:

Desde el principio de la crisis se intentó utilizar las aulas virtuales y plataformas que permite la Comunidad de Madrid, pero su uso se reveló absolutamente inviable dados los continuos fallos de las mismas.

• Absentismo y falta de compromiso:

El aumento del absentismo fue la nota dominante de todo este periodo, motivado en parte por los problemas mencionados anteriormente, y aumentado por la conciencia de que el tercer trimestre no podía ser evaluado negativamente a efectos de promoción. Este absentismo fue mucho mayor dentro del grupo de alumnos con necesidades especiales, con lo que su atención educativa ha resultado en algunos casos una labor irrealizable.

• Problemas de conciliación:

Uno de los mayores retos a los que se enfrentaron los profesores fue el poder encajar su labor docente con la vida familiar en confinamiento. Este aspecto está íntimamente relacionado con la falta de experiencia en la planificación y organización de la teledocencia. La preparación de las nuevas clases y materiales convivió con la corrección de numerosas tareas que exigían una dedicación extraordinaria, en muchas ocasiones inabarcable, con lo que muchos profesores se vieron absolutamente desbordados.

Así mismo, los alumnos manifestaron desde el inicio una sobrecarga de tareas y demandaban que los profesores llegasen a un acuerdo para racionalizar el trabajo. Las familias con más de un miembro en edad escolar, y en las que además alguno de los padres debía teletrabajar, tuvieron dificultades para que todos los integrantes tuviesen acceso al mismo tiempo a los medios informáticos, sobre todo en determinadas franjas horarias.

12.2. Respuesta a corto plazo del centro: medidas tomadas durante el final del curso 2019-20.

Las dificultades relatadas en el punto anterior exigieron una respuesta inmediata por parte del centro y de sus profesores.

• La respuesta técnica: Uso de *Google Suite for Education*.

Ante el súbito colapso de la plataforma educativa de la Comunidad de Madrid, el instituto, gracias a un ímprobo trabajo de su coordinadora TIC, puso en marcha una cuenta de Google Suite individual para cada alumno y cada profesor. El uso de Google Classroom permitió generar aulas virtuales para atender a todos los alumnos hasta final de curso.

• La respuesta material: equipos y conectividad.

Desde el centro pusimos en marcha el préstamo de equipos informáticos para aquellos alumnos que no disponían de ordenador o tablet en casa, así como de tarjetas de prepago con datos para aquellos alumnos que no tenían conexión a internet en casa. En total, una treintena de familias recibieron la ayuda directa del centro para poder acceder a la teledocencia. No obstante, hay que mencionar que las tarjetas con datos móviles limitados que pudimos ofrecer finalmente resultaron insuficientes, y que no se encontró una alternativa suficientemente válida.

• La respuesta educativa: Revisión extraordinaria de las programaciones.

Pronto se hizo evidente la necesidad de modificar las programaciones didácticas de los departamentos para adaptarlas a la nueva realidad educativa. En este contexto, la enseñanza más ligada al aprendizaje procedimental y competencial tenía más sentido que el tradicional modelo expositivo y reproductivo.

• La respuesta organizativa: La videoconferencia.

Una crisis es el momento en el que más se necesita aunar esfuerzos, pero lo particular de esta situación residía precisamente en la imposibilidad de reunirnos. Por ello, el uso de herramientas de videoconferencia como Zoom o Google Meet fue determinante, sucediéndose y multiplicándose las reuniones de equipo directivo y de departamento.

• ¿Qué hacer con las inquietudes de docentes, alumnos y familias, y cómo canalizarlas?

Cuando se acercaba el final del curso, desde el equipo directivo entendimos que era necesario no solo hacer un balance pormenorizado de la situación vivida, sino que de cara al curso siguiente necesitábamos conocer las inquietudes y preocupaciones de profesores, alumnos y familias. Esta información debía de guiar nuestra manera de actuar en el curso 2020-2021, para lo cual elaboramos una encuesta que trasladamos a los diferentes agentes educativos del instituto.

12.3. La respuesta a medio plazo: el curso 2020-21.

Finalizado el curso, tocaba plantear la respuesta a medio plazo del centro ante el incierto panorama que nos esperaba en septiembre. Es decir, debíamos organizar y preparar el arranque del curso actual, 2020-2021, teniendo en cuenta los diferentes escenarios que nos podríamos encontrar. Para ello tuvimos claro que había que incidir en tres aspectos: seguridad, calidad y cercanía.

• Una guía para el retorno seguro: el Plan de Contingencia.

La tarea se inició elaborando un plan de contingencia dentro de la Programación General Anual que se basaba en la experiencia vivida durante los meses de confina-

miento, la cual había sido convenientemente recogida y publicada en la memoria de final de curso.

Como en el resto de centros, se tomaron todas las medidas que estaban en nuestra mano para intentar ofrecer la mejor atención a nuestros alumnos teniendo en cuenta los medios y la información de que disponíamos.

Aplicar todas esas medidas se hubiese convertido en una quimera de no ser por dos factores: la colaboración y solidaridad entre docentes y la comprensión y colaboración de las familias del centro. Las guardias se han multiplicado con guardias de pasillo, guardias especiales para los recreos con lluvias o guardias para atender las conexiones con profesorado en cuarentena. Los puntos de acceso se han triplicado y los turnos de entrada se han doblado. Para alguna de estas medidas necesitábamos mucha gente dispuesta, y la tuvimos gracias a la bolsa de voluntarios -alrededor de setenta- que desde hace cinco años participan en el proyecto “Secundaria Voluntaria”, que abre las puertas de nuestras aulas a padres y demás familiares y vecinos del municipio.

Este plan de contingencia suponía la congelación de los propios proyectos de voluntariado. Junto al ya mencionado, se ha suspendido temporalmente “El Teorema de la Vida”, un proyecto que implica la visita de alumnos de nuestro instituto a pacientes convalecientes del Hospital de Guadarrama. Además, ha supuesto revertir el proyecto de aula-materia que había sido iniciado con mucha ilusión en los años previos, volviendo al esquema de aula-grupo, más tradicional. Así mismo, hemos tenido que hacer modificaciones en las infraestructuras del centro sin financiación alguna, derribando tabiques, y transformando espacios comunes como departamentos, aula de usos múltiples o incluso la biblioteca, para obtener aulas más grandes en las que atender a nuestros alumnos de segundo curso de Bachillerato de manera presencial.

Aun así, el riesgo cero no existe y los contagios -el 95% en el ámbito familiar- y los confinamientos preventivos se han ido sucediendo. Una manera de dar seguridad a las familias afectadas ha sido el seguimiento telefónico indivi-

dualizado de las condiciones de los alumnos confinados o en cuarentena realizado desde Jefatura de Estudios, así como una encuesta de satisfacción sobre la atención recibida y las dificultades encontradas durante los días en los que el alumno no ha podido asistir a clase de manera presencial.

• La calidad como objetivo: nuestro Proyecto de Formación en Centro.

El que la teledocencia sea un parche no es excusa para no esforzarse en que sea de calidad, más bien todo lo contrario. Si aceptamos que la situación es coyuntural y precaria debemos redoblar esfuerzos, no limitarnos a la queja y ofrecer la mejor de las soluciones posibles, por muy insuficiente que resulte.

Las dificultades que supuso para muchos profesores, alumnos y familias la adaptación a un contexto de teledocencia digital desencadenó como ya he dicho la colaboración y la solidaridad entre compañeros. No obstante, desde el centro quisimos contribuir a superar este escollo diseñando un proyecto de formación en el centro que integrase a la mayor parte del claustro.

El proyecto se centra en el dominio de herramientas web y aplicaciones informáticas dedicadas a la enseñanza, especialmente a aquellas que proporciona *Google Suite for Education*. La elección de esta herramienta ya ha sido justificada en el punto anterior y fue sometida al claustro de final de curso.

Lógicamente la formación del profesorado en materia de teledocencia ha sido acompañada de una fuerte inversión en infraestructuras (mejoras en la red WiFi) y equipos informáticos (portátiles, televisiones digitales, webcam HD). Así como de un cambio metodológico y de seguimiento de la actividad del alumno a través de Google Classroom y una revisión de las programaciones didácticas, las cuales se han adaptado a las nuevas condiciones, seleccionando contenidos y centrándose en un mayor desarrollo de las competencias, principalmente la digital.

De manera paralela, algunos departamentos han ido compartiendo buenas prácticas y recursos y se ha continuado con la supervisión de las necesidades informáticas de profesores y alumnos a través de encuestas realizadas en las horas de Tecnología.

Debe existir un equilibrio entre la dotación de recursos en los centros y la formación de las plantillas, de tal modo que no se produzca un desaprovechamiento de medios por la falta de preparación de quien los va a utilizar, ni una desmotivación de los docentes por falta de medios para llevar a cabo la transformación didáctica y metodológica que tanto esfuerzo les requiere.

• La cercanía y comunicación con las familias.

Al comenzar el curso la disparidad de criterios sobre cómo afrontar la situación dentro de la comunidad médica y de la propia Administración produjo un profundo sentimiento de desasosiego e incertidumbre en todos los agentes educativos.

Desde el centro comprendimos la importancia de ofrecer seguridad a las familias que, después de todo, nos confían durante buena parte del día aquello que les es máspreciado.

Para ello, y pese a los vaivenes de la información que llegaba sobre otras maneras de funcionar, decidimos mantener desde el principio el mismo criterio de actuación: sencillez, transparencia y rapidez de comunicación con las familias.

Se establecieron prioridades claras de atención a los alumnos. Por ejemplo, en cuanto a favorecer la presencialidad, primero se atendió a los más vulnerables (1º y 2º de ESO, PMAR, FPB y ACNES), después a aquellos que estaban sometidos a mayor exigencia (Bachillerato), y después al resto. O también, en cuanto a la dotación tecnológica de las aulas para atender a los alumnos a través de la red, se priorizaron los niveles semipresenciales, comenzando por segundo de Bachillerato -hasta que se garantizó su presencialidad a horario completo- hacia los

niveles inferiores. Además, se ha procedido a la elaboración de un horario mínimo de conexiones por videoconferencia, que resulte sostenible en el tiempo y que ocupa el cincuenta por ciento del horario en caso de clausura de los centros o confinamiento de un grupo entero.

Dado que la comunicación con las familias iba a resultar algo fundamental, desde la Jefatura de Estudios se realizaron videotutoriales y cursos en línea dirigidos a las familias sobre el manejo de Raíces y Roble.

Un aspecto particular de nuestro centro es la presencia de un aula de referencia TGD, cuyas profesoras han realizado un significativo aumento del seguimiento y contacto telemático con las familias de los alumnos TEA a través de informes y videoconferencias periódicas.

Por último, cabe señalar que se ha intentado sacar el máximo provecho a los recursos proporcionados desde la Consejería, en especial al profesorado Covid-19, el Plan Refuerza y el Plan PROA, con actividades dirigidas a los alumnos, pero también a las familias.

12.4. La respuesta a largo plazo: un proyecto de futuro.

Todo lo vivido, experimentado, y en definitiva, aprendido este último año no ha hecho sino afianzar nuestra convicción sobre la fragilidad del sistema educativo y la imperiosa necesidad de ofrecer una respuesta educativa de calidad y futuro a nuestros alumnos. Dicha respuesta debe venir necesariamente acompañada de una digitalización del centro y de una mayor autonomía del alumnado. Para ello es necesario seguir incidiendo en un cambio de paradigma educativo no carente de exigencia y rigor, pero sí más flexible con las diferentes formas de acceder al conocimiento, que son tantas como individuos.

Desde el IES Guadarrama queremos aprovechar la movilización del profesorado puesta en marcha este curso para im-

plantar el próximo año un proyecto de innovación que trate de combatir el abandono temprano y el fracaso escolar, al mismo tiempo que facilite el máximo desarrollo de las capacidades del alumnado.

El cambio de nivel académico que se produce entre 6º de Primaria y 1º de ESO no es tan drástico como el cambio que se produce a nivel contextual. En nuestra opinión, la adaptación al cambio de escenario es tan complicado para los nuevos alumnos como adaptarse a los nuevos contenidos y materias.

Proponemos una configuración de las materias de forma conjunta, una fusión curricular de materias afines que se trabajen de forma integral, sobre todo en los dos primeros cur-

sos de la ESO -especialmente en los cursos de programa bilingüe-, que es aquellos en los que se gesta el abandono y el fracaso.

Para trabajar estas nuevas materias o ámbitos se dispondrá de un espacio singular, un aula del futuro, que ponga al servicio de aquellos que más lo necesitan los medios y métodos más provechosos, y que desde esa experiencia se pueda extender a otros grupos y niveles.

Este es nuestro objetivo a partir del curso 2021-2022, y daremos respuesta a los problemas que surjan de la misma manera y con el mismo entusiasmo que lo hemos hecho hasta hoy, sin escatimar esfuerzos.

Jairo Martín Sanz, es profesor de geografía e historia, especialista en la enseñanza de geografía e historia en educación secundaria y en la actualización curricular y

aplicación didáctica de las TIC. Actualmente desempeña la jefatura de estudios en el IES de Guadarrama.

Educación a distancia y atención a la diversidad. Una mirada desde la realidad del aula

José Manuel Gómez Montes



En el presente artículo se exponen algunas reflexiones que el autor, como consecuencia de la experiencia vivida durante el período de pandemia como docente, ha compartido con los miembros del Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid el 9 de marzo de 2021 en la sesión sobre: “Educación a distancia y atención a la diversidad, atención individualizada y metodologías activas”. En él se analiza el impacto que la educación a distancia ha tenido a la hora de atender a la enorme diversidad que hay en las aulas, haciendo especial énfasis en los alumnos con necesidades educativas especiales.

13.1. Introducción

El 9 de marzo de 2021 se celebró la tercera sesión del Programa: “Debates sobre teledocencia o educación a distancia” del Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid cuyo tema se centró específicamente en la “Educación a distancia y atención a la diversidad, atención individualizada y metodologías activas”.

En este contexto, mi intervención como especialista de Educación Especial durante más de 20 años en el Colegio San Gabriel de Alcalá de Henares, así como la experiencia acumulada como docente en el Centro Universitario “Cardenal Cisneros” en los Grados de Magisterio y en el Máster sobre “Atención a la Diversidad y Apoyos Educativos”, harán que me centre especialmente en el impacto que la educación a distancia tiene a la hora de atender a la enorme diversidad existente en las aulas. También me referiré a cuestiones tan relevantes como la viabilidad de la educación a distancia en las enseñanzas no universitarias, el papel del docente y las metodologías activas en este modelo de enseñanza, así como el enfoque que adquieren los “deberes” en el contexto de la educación a distancia y semipresencial.

13.2. ¿Es realmente posible la educación a distancia en las enseñanzas no universitarias?

El 11 de marzo de 2020 una pandemia mundial obligó primeramente a cerrar todas las escuelas de nuestra Comunidad y, días más tarde, el Gobierno de la Nación tuvo que decretar el Estado de Alarma para contener un virus que estaba colapsando nuestro sistema sanitario. Lo que inicialmente se pensó que podían ser quince días alejados de nuestros alumnos, finalmente fueron varios meses, hasta el punto de no llegar ya a incorporarnos presencialmente durante el curso 2019/2020.

Tras unos primeros días de incertidumbre en todas las escuelas de nuestro país, centros educativos y equipos docentes tuvieron que plantearse cómo dar respuesta a una situación absolutamente desconocida para todos. Una situación para la que nunca nos habíamos preparado. Un escenario inimaginable hasta ese momento. Surgieron las primeras preguntas: ¿Cómo hacemos para seguir en contacto con nuestros alumnos? ¿Cómo continuar nuestra labor docente desde la distancia y conseguir que nuestros alumnos puedan seguir aprendiendo desde sus casas?

Las dudas y las incertidumbres, las dificultades, los recursos disponibles, la capacidad de resiliencia de cada persona y de cada docente, la situación de cada familia, la edad de nuestros alumnos y mil variables más, condicionaban, sin duda, la toma de decisiones y la puesta en marcha de un plan que permitiera reanudar la actividad académica mediante un nuevo modelo educativo: la educación a distancia.

Lo cierto es que la educación a distancia y la educación semipresencial están presentes en nuestro sistema educativo desde hace más de una década, pero claro, solo en la formación universitaria. De hecho, estas modalidades de enseñanza evidencian una demanda cada vez mayor en los últimos años como consecuencia de la flexibilidad que les otorga a los estudiantes compaginar dichos estudios con

otras responsabilidades laborales y/o personales. Ahora bien: ¿Es equiparable este modelo de enseñanza en las etapas no universitarias? En mi opinión, la respuesta es: “no”. Hay que asumir, con absoluto sentido común, que cuanto más joven es un alumno, más necesidad tiene de un seguimiento, una continuidad y un apoyo cercano por parte de los docentes. Indudablemente, no es comparable un alumno de bachillerato con uno de la ESO y no digamos ya de Primaria o de Infantil. Por ello, debemos ser muy claros al respecto: No es compatible la educación a distancia o la semipresencialidad con los objetivos que se persiguen en el Sistema Educativo, al menos, en las etapas obligatorias. Por consiguiente, en las etapas de Infantil, Primaria y Secundaria Obligatoria, este modelo de enseñanza es un simple parche, necesario evidentemente por la situación sanitaria, pero un parche al fin y al cabo. Precisamente por ello, hay que calificar como muy acertadas las decisiones adoptadas a nivel nacional y autonómico de asegurar la presencialidad cien por cien hasta 2º de la ESO, facilitando para ello las reducciones de ratio y los aumentos de profesorado. Hubiera sido deseable, claro está, que esta medida se hubiera ampliado hasta 4º de ESO; pero al menos, en los niveles de Infantil, Primaria y los dos primeros cursos de la ESO nos está permitiendo demostrar que trabajar con ratios más reducidas es una medida que verdaderamente mejora la calidad de la enseñanza de nuestros alumnos. Además, nos está demostrando que gracias a ello se puede atender a la diversidad dentro del aula de una manera mucho más adecuada, gozando de una atención mucho más individualizada por parte de los docentes.

Dadas las circunstancias en las que nos encontramos, ¿Con qué realidad nos encontramos cuando los alumnos de estos niveles tienen que trabajar bajo el modelo de educación a distancia o semipresencial? Mi experiencia vivida como docente durante la pandemia me lleva a afirmar con plena convicción que los alumnos se resienten claramente. Y los alumnos con especiales dificultades de aprendizaje y de necesidades educativas especiales, o con cualquier otra necesidad de apoyo específico, más aún. Estos alumnos son los más vulnerables porque son, precisamente, los que más atención individualizada necesitan. Son los alumnos que menos autonomía y capacidad organizativa suelen tener, los

que tienen, por definición, unas “necesidades educativas especiales” o “unas necesidades específicas de apoyo educativo”. La realidad es que estos alumnos están, junto con los que no tienen acceso a los recursos digitales mínimos, en el extremo de vulnerabilidad educativa. Estos alumnos, aun contando con los recursos para conectarse y seguir el modelo a distancia o semipresencial, son comparativamente hablando, más dependientes y menos competentes que el resto de sus compañeros de su misma aula. Por este motivo, el aprovechamiento de los tiempos y la capacidad de aprendizaje es mucho más limitada que cuando están en el centro presencialmente y podemos hacerles un seguimiento mucho más cercano. Esto es un hecho que no podemos enmascarar.

13.3. ¿Qué podemos aprender de la experiencia vivida? Reflexiones sobre el modelo de educación a distancia, la atención a la diversidad y metodologías activas

En las escuelas hemos vivido una situación que nos ha puesto a prueba en todos los sentidos. La capacidad de reacción y de poder adaptarnos a un contexto absolutamente inimaginable ha traído consigo aprendizajes que no deberíamos obviar y que sin duda, nos pueden ayudar a mejorar. La pandemia nos ha obligado a agudizar el ingenio y pensar en nuevos planteamientos organizativos y didácticos para adaptarnos a esta realidad y poder compensar, en la medida de lo posible, las deficiencias que el modelo de educación a distancia o semipresencial trae consigo para todos los alumnos en general, y para los alumnos con necesidades educativas especiales en particular. Por esto mismo, se aportan a continuación una serie de reflexiones que pretenden analizar diversos aspectos positivos, y también de mejora, en lo relativo a la educación a distancia y semipresencial para los niveles de educación no universitaria.

13.3.1. ¿Estábamos preparados digitalmente para asumir un modelo de educación a distancia en las escuelas?

Lo primero que puso a prueba la pandemia a nivel educativo fue la capacidad digital que tienen nuestros centros. Por consiguiente, una primera reflexión, casi evidencia podríamos decir, es que los recursos digitales son esenciales en la educación de hoy. La pandemia, y la necesidad de recurrir al modelo de enseñanza a distancia y semipresencial por obligación, no ha hecho más que constatarlo. Somos conscientes de que en la sociedad del S. XXI el conocimiento y uso de estas tecnologías son un instrumento indispensable en todos los ámbitos de la vida. Por este motivo, la cultura tecnológica debe incluirse en los programas educativos si queremos que la escuela prepare realmente a los alumnos para que se integren con éxito en la sociedad. En las últimas Leyes educativas ya se viene haciendo mención a la “Competencia digital”, por tanto, los que deben desarrollar esta competencia no son solo los docentes para impartir los contenidos y poder desarrollar sus clases (ya sean presenciales o a distancia), son también, y fundamentalmente, los alumnos. No podemos caer en el error de pensar que nuestros alumnos son nativos digitales por el simple hecho de vivir rodeados de tecnología si luego no son capaces de utilizarla y aprovecharla para su aprendizaje (aprender a aprender).

Por consiguiente, es una responsabilidad social de las Administraciones digitalizar las escuelas para que los alumnos, y por ende, nuestra sociedad, desarrolle verdaderamente la competencia digital.

Una segunda cuestión que se desprende de lo anterior, y que se ha puesto de manifiesto como consecuencia de la situación vivida es que, existe una brecha digital importante entre el profesorado. Aunque es cierto que el profesorado en su conjunto ha hecho un esfuerzo considerable durante la pandemia para poder continuar con su labor educativa a dis-

tancia, no lo es menos que la competencia digital del personal docente aún tiene mucho margen de mejora en términos generales. En este sentido, habría que abordar el tema desde una doble perspectiva: Por un lado, la formación de los futuros docentes en los centros universitarios, cuya formación en herramientas digitales, aunque no lo creamos, se antoja bastante insuficiente aún; y por otro, la formación continua del personal docente en activo. En este sentido, al igual que hay fórmulas para poder valorar el nivel de competencia lingüística de una persona (B1, B2, C1, etc.), también hay niveles para valorar el nivel de competencia digital. En este sentido, todo profesorado que esté en activo o que vaya a entrar en el cuerpo docente debería acreditar un nivel mínimo de competencia digital. Es más, muy probablemente, y a tenor de las tendencias en otros sistemas educativos, en un futuro esto será una realidad, la cuestión, como siempre, es saber cuándo nos atreveremos a dar el primer paso en nuestro país.

Una tercera reflexión, estrechamente vinculada con las dos anteriores, es la que vincula los recursos digitales, la metodología y su complementariedad en el contexto de la educación presencial vs educación a distancia. No podemos olvidar que los recursos digitales deben estar al servicio de la metodología, por lo que la tecnología como tal no es ningún modelo metodológico o didáctico en sí mismo. Ahora bien, los recursos digitales también nos están demostrando que facilitan la individualización de la enseñanza así como la motivación de los alumnos. Por ejemplo, desde el punto de vista de la atención a la diversidad, cada alumno puede trabajar a su ritmo durante el desarrollo de las clases, ya sean presenciales o a distancia, sin ralentizar la marcha del grupo, también pueden acceder a ejercicios de ampliación o refuerzo según sus necesidades, y por supuesto, facilitan las adaptaciones curriculares para aquellos alumnos con necesidades educativas especiales, pues el profesor, si así lo considera, puede poner a su disposición materiales adaptados con más facilidad.



13.3.2. Metodologías activas, aprendizaje entre iguales y el papel del profesorado en el modelo de educación a distancia y su impacto en la atención a la diversidad

El segundo gran reto al que nos enfrentamos cuando se cerraron las puertas de los centros escolares fue precisamente preguntarse: ¿Cómo trabajar con nuestros alumnos desde casa? Es decir, ¿Qué metodologías y herramientas utilizar para poder seguir enseñando y aprendiendo y qué papel asumir como docentes en un contexto virtual?

La experiencia vivida en primera persona me lleva a compartir decididamente que, aunque la posibilidad de utilizar metodologías activas, ya sea el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en proyectos, la utilización del modelo flipped classroom o “clase invertida”, etc. en la modalidad a distancia es mucho más limitante que hacerlo presencialmente, no por ello debemos renunciar a la posibilidad de implementar estas metodologías en un contexto de formación a distancia. Evidentemente, el curso y la edad de nuestros alumnos así como los recursos digitales disponibles condicionan sobremanera este hecho, pero también es cierto que muchos docentes de las etapas de Primaria, sobre todo de los últimos cursos, así como de Secundaria Obligatoria y Bachillerato, hemos seguido utilizando el trabajo cooperativo y el desarrollo de diversos proyectos mediante el uso de herramientas de Google, o hemos seguido utilizando, por ejemplo, el modelo de flipped classroom para fomentar el trabajo autónomo de nuestros alumnos mediante la producción de una cantidad de material audiovisual sin precedentes en nuestra historia educativa.

Por otro lado, se ha podido constatar que la aplicación de estas metodologías en la modalidad a distancia o semipresencial, junto con el uso adecuado de los recursos digitales en los alumnos con necesidades educativas especiales o con dificultades de aprendizaje en general, sigue siendo muy positivo y favorecedor tanto para su aprendizaje, como para su inclusión.

Eso sí, resulta evidente que tenemos que asumir como do-

centes que las reglas del juego de estas metodologías cambian sustancialmente y que no pueden ser replicadas en la modalidad a distancia tal y como lo hacemos cuando estamos en el aula.

13.3.3. El papel de los deberes en el modelo de educación a distancia

Mucho se ha debatido sobre el papel de los deberes o las tareas escolares. De hecho, fue objeto de estudio en el propio Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid dando como resultado una publicación monográfica sobre el tema en 2017. Sin embargo, las tareas escolares adquieren una perspectiva diferente desde el momento en el que el profesor no puede trabajar presencialmente con los alumnos y por ende, no puede practicar y acompañar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera convencional.

También en este aspecto los equipos docentes han tenido que adaptarse a la realidad de la educación a distancia. Todos hemos sido víctimas de la falta de experiencia en este tema y de tener que ir ajustando nuestros criterios a la realidad de nuestros alumnos y sus familias. Ha resultado muy difícil calibrar si la carga de trabajo que enviábamos a nuestros alumnos era excesiva o por el contrario era insuficiente. Pero más allá de esta circunstancia de carácter organizativo y/o logístico, subyace el verdadero debate sobre el papel de los deberes escolares en el modelo de educación a distancia. En mi opinión, sería prudente no situarnos en los extremos de este debate. Tanto en la modalidad presencial como en la modalidad a distancia sigue habiendo un principio básico del aprendizaje que es indiscutible e innegociable: Integramos lo que aprendemos en la medida en la que lo practicamos y lo aplicamos. Nadie aprende a utilizar un programa informático si una vez explicado para qué sirve y cómo se utiliza luego no lo practica; es más, cuanto más lo practique, mejor lo utilizará. Ahora bien, huelga decir que los “deberes” deben responder, entre otros, a criterios de proporcionalidad, utilidad y finalidad pedagógica. Es cierto que en muchas ocasiones, en un mismo centro, e incluso en un mismo nivel educativo, hay profesores cuyo número de tareas para casa puede resultar

excesivo frente a otros que apuestan decididamente por una ausencia total de tareas fuera del horario lectivo. En este contexto, sería sensato pensar que dentro de la autonomía de los centros educativos y el papel que juegan más específicamente los equipos de coordinación pedagógica, se debieran consensuar los criterios con respecto a los deberes escolares. No hay razón aparente para que esta decisión, de carácter pedagógico, no forme parte del Proyecto Pedagógico del centro y atienda a unos criterios mínimamente consensuados. Criterios que además los padres podrían conocer de una manera transparente.

13.4. Conclusiones

Para finalizar este artículo y facilitar la comprensión del lector, procuraré rescatar y subrayar las principales ideas expuestas durante mi intervención a los miembros del Consejo Escolar:

1. **Los recursos digitales son esenciales en la educación de hoy**, tanto en la modalidad presencial como a distancia. Por tanto, es una responsabilidad social de la Administración digitalizar la escuela para que los alumnos desarrollen verdaderamente la competencia digital y, por consiguiente, desarrollar el principio de: Aprender a aprender = preparar para la vida.

José Manuel Gómez Montes. Licenciado en Psicopedagogía por la Universidad Complutense de Madrid y Diplomado en Magisterio de Educación Primaria por la Escuela Universitaria “Cardenal Cisneros”. Profesor titular del Centro Universitario “Cardenal Cisneros” desde el año 2003 donde ha impartido diversas asignaturas tanto en la modalidad presencial como semipresencial relacionadas todas ellas con la Educación Especial y la Atención a la Diversidad. Imparte clase en el Máster en Atención a la Diversidad y Apoyos Educativos (Título Oficial de la UAH). También trabaja como docente desde el año 2000 en el Colegio San Gabriel de Alcalá de Henares donde ha desempeñado funciones de

2. No podemos obviar que **existe una brecha digital importante entre el profesorado** de las enseñanzas no universitarias. Por ello, si queremos mejorar la formación y la competencia digital de los docentes, es preciso apostar fuerte por la formación tanto en los centros universitarios (futuros docentes) como en el caso de los docentes que están en activo. En este sentido, sería recomendable que todo docente acreditara, en un futuro, un nivel mínimo de competencia digital.

3. **Tanto en la modalidad presencial como en la modalidad a distancia, los recursos digitales facilitan, aun con ciertos matices, la individualización de la enseñanza así como la motivación de los alumnos.**

4. Hay que ser resiliente y **no renunciar a la posibilidad de utilizar metodologías activas en un contexto de formación a distancia**, a pesar de que sea necesario cambiar las pautas convencionales en su implementación.

5. **Los deberes escolares en un contexto de formación a distancia deberían seguir los mismos criterios que cuando la formación es presencial.** Estos criterios deberían ser consensuados en los equipos pedagógicos, formar parte del propio Proyecto Pedagógico de cada centro y, por qué no, ser conocidos por los propios padres.

orientador, PT, Director Académico en las etapas de ESO y Bachillerato (durante 5 años) y como Director de Innovación Pedagógica (otros 3 años). Ha publicado diversas obras y artículos relacionados con la atención a la diversidad, destacando entre ellas: “Pautas para entender y atender la diversidad en el aula”. Revista de Educación PULSO nº 28, 199-214, (2005); así como el libro: “Fundamentos psicopedagógicos de la atención a la diversidad”. Alcalá de Henares. C.U. Cardenal Cisneros. 545 pp., (2018 – 2ª Edición Revisada y Ampliada). También ha publicado varios capítulos y temas sobre la atención a la diversidad en manuales de preparación de oposiciones para maestros.

Educación a distancia y atención a la diversidad, atención individualizada y metodologías activas

Carolina Gonzalo Irigoyen





Educación a distancia y atención a la diversidad, un tema fundamental que abordar en la situación en la que nos encontramos. El último trimestre sin clase del pasado curso supuso un frenó en el avance escolar de algunos alumnos. En unos casos por problemas tecnológicos derivados de la falta de dispositivos en el hogar o una mala conectividad, pero en otros por el nivel de atención que una clase online conlleva para los alumnos puedan beneficiarse de ella.

Este curso nos ha llegado con el formato de semipresencialidad en cursos de ESO y bachillerato. Este formato es un golpe contra la igualdad de oportunidades. La atención online al alumno varía enormemente según sean sus posibilidades tecnológicas y las del centro al que acude. Además, como ya he recalcado anteriormente, la capacidad de atención, escucha y comprensión de cada alumno no es igual y esto se pone de manifiesto clarísimamente en este contexto. Muchos alumnos en España siguen sin poder sacar provecho del aprendizaje online a pesar de dotarles de ordenadores y conectividad y hacerles un seguimiento exhaustivo el día que están en casa. El alejamiento del aula podría suponer para muchos una condena al fracaso si no fuera por la atención personalizada que los días presenciales se les da en el centro.

Al gran problema pedagógico se suma la distancia social, tan importante para los alumnos en estas edades y, en especial, para aquellos alumnos en riesgo de exclusión social o con Necesidades Educativas Especiales. Esta situación genera que la distancia sea cada vez mayor, hasta el punto de perder contacto con otros alumnos o incluso aislarse. La igualdad de oportunidades no debe referirse solo al ámbito pedagógico, sino al social. La parte del alumno que más debe preocuparnos en esta situación es la personal. ¿Qué daño está haciendo la semipresencialidad a determinados alumnos más vulnerables? ¿Se ha tenido en cuenta aquellos alumnos con problemas graves en casa cuyo lugar “seguro” es el centro escolar?

La falta de normas comunes para todos hace que esta brecha, que se está generando, sea cada vez mayor. ¿Es esto “Equidad educativa”? ¿Cómo puede ser que haya centros en los que el alumnado vaya todos los días, otros con semipresencialidad, otros que, a pesar de la semipresencialidad, re-

ciben clase en casa, ya que el centro ha instalado cámaras....? En mi modesta opinión, esto se llama “sálvese quien pueda”, no sólo los colegios, sino las familias. ¿Por qué los alumnos de Infantil y Primaria pueden juntarse en “grupos burbuja” menos numerosos y los mayores no? Si el problema es la ratio, quizá es hora que en España se revise este aspecto. Clases de 30 alumnos no dan pie a una educación personalizada. Los colegios hacen milagros para conseguirlo, pero no nos lo ponen fácil. Ese aspecto es de los pocos positivos que se pueden sacar de la semipresencialidad, el tener un aula poco numerosa en la que poder atender mejor a tus alumnos. Sin embargo, los centros que han optado por poner cámaras, han convertido al profesor en una persona estresada, capaz de hacer mil cosas a la vez, ya que además de explicar, tiene que estar atento a los presentes y a los de casa, resolver dudas a ambos grupos y estar pendiente de que ningún alumno se quede atrás. ¿Es verdaderamente esta una buena solución?

Los centros se han encontrado solos frente a un muro inmenso que tenían que sortear. Algunos lo han pasado por encima con pértigas, otros lo han atravesado a cañonazos, otros han subido como han podido con cuerdas, pero en definitiva se han tenido que reinventar de la nada y sin ayuda, haciendo frente a unos padres altamente preocupados por el futuro de sus hijos y que no siempre comprenden las decisiones que toman los colegios al no haber una normativa común. Han tenido que adquirir, en menos de un mes, portátiles y cámaras para poder dar respuesta encontrándose con el problema de un mercado sin existencias. También ha habido muchos problemas con las conexiones en el centro y con las de los alumnos en sus casas.

Pero todo ello ha sido un trastorno sobrellevable, por la buena voluntad que han presentado las Comunidades Educativas de los centros y la labor de remar todos para llegar a puerto o, por lo menos, para mantener el barco a flote.

Este esfuerzo que se está haciendo, que es mezcla de planificación y, por qué no decirlo, de ensayo-error, está propiciando una colaboración docente como jamás se había vivido. Con el afán de mejorar día a día en nuestro aprendizaje, se ha tejido una red de solidaridad entre profesores, no solo en el propio centro, sino compartidas en los distintos

medios para la reestructuración de programaciones, la confección de actividades o el manejo de herramientas digitales. Algunos docentes ya dominaban los entornos virtuales de aprendizaje e incorporaban a sus clases las metodologías más novedosas en cuanto a TIC se refiere. Sin embargo, a algunos docentes les ha pillado completamente por sorpresa y les ha resultado complicadísimo actualizarse en tiempo récord para dar lo mejor de sí mismos a sus alumnos, lo que les ha supuesto un tremendo coste personal. Los docentes están en permanente proceso de formación pues, para enseñar, no solo basta con tener conocimientos, es igualmente importante, o incluso más, el cómo transmitir estos conocimientos a los alumnos y la capacidad de adaptación cuando los medios habituales fallan.

A continuación, voy a centrarme un poco más en las etapas y en cada uno de los puntos.

14.1. El diseño de las actividades de aprendizaje-evaluación en entornos de aprendizaje mixtos (presenciales y a distancia), la colaboración entre profesores, la codocencia.

En Infantil y Primaria no tenemos enseñanza semipresencial. Manejamos el escenario de presencialidad o no presencialidad. Habiendo experimentado las dos modalidades, consideramos que la presencialidad es completamente necesaria en estas etapas. En el modelo no presencial se pierde el *feedback* completo del alumno, partiendo de cómo están hasta qué aprendizajes van adquiriendo, y se dificulta el no poder ir corrigiendo posibles errores de manera diaria, lo que no hace posible el aprendizaje significativo en un gran número de alumnos. Hasta 4º de Primaria no han ganado suficiente autonomía como para manejarse en un entorno digital, por lo que en muchas ocasiones están las familias presentes lo, que supone dificultades tanto para los profesores como para las familias.

Necesitan además la relación social en todos los aspectos,

relacionarse con sus compañeros les hace sentir bien, les da estrategias de comunicación y de resolución de problemas y, además, teniendo en cuenta que utilizamos el aprendizaje cooperativo como una herramienta de atención a la diversidad, no consiguen aprender de la misma manera. Hay alumnos que en las sesiones online se muestran desmotivados y el profesor debe plantear sus sesiones muy dinámicas para captar su atención.

En cuanto a la evaluación, el envío de tareas por parte de las familias no nos permite asegurar que el alumno lo haya hecho de forma autónoma. Los resultados no son objetivos y es una tarea difícil de llevar a cabo.

En la etapa de infantil se realiza codocencia con la entrada periódica de profesores de pedagogía terapéutica para la atención de alumnos con NEE. De estas sesiones se benefician todos los alumnos del aula, ya que los dos profesores atienden las necesidades del grupo entero.

En primaria se realizan sesiones de codocencia con profesores de pedagogía terapéutica o con algún profesor de apoyo. Son sesiones muy productivas. También es cierto que muchos de los alumnos con NEE necesitan salir en determinados momentos del aula ordinaria. Se debe procurar que estén el máximo número de horas en el aula ordinaria pero, emocionalmente, también les benefician momentos de grupo reducido, de menos ruido, de una atención más dirigida.

En los momentos de enseñanza no presencial no se puede llevar a cabo esta codocencia y se realizan grupos pequeños a los que poder atender de la mejor manera posible. Nos preocupan mucho las horas que los alumnos tienen que pasar delante del ordenador y la atención a los alumnos confinados.

Si nos centramos en ESO y Bachillerato, durante el periodo de confinamiento, cuando todo el aprendizaje era telemático, existió la posibilidad de diseñar nuevas actividades de aprendizaje. En la semipresencialidad esta posibilidad se ha visto absolutamente reducida. El hecho de tener cámara en clase y auriculares obliga, o al menos “empuja”, a clases bastante magistrales: el profesor no puede moverse para que le vean los de casa, no hay interacción entre los de casa

y los de clase... En los webinars hay consejos para todos online o todos presenciales, pero no tanto para modelos mixtos. Siempre hay ideas que se podrían llevar a la práctica, pero observamos que el profesor no tiene tiempo o capacidad de llegar a tanto. Hay profesores que se han lanzado al uso de herramientas tecnológicas como pizarras interactivas (más que a actividades pedagógicamente innovadoras). Creemos que el profesorado ha tenido una gran actualización tecnológica y no tanto metodológica, que por el momento está en suspenso.

Con respecto a la evaluación en entornos mixtos, a pesar de haber profesores que han empezado a usar herramientas tecnológicas de evaluación como Socrative o Kahoot, en líneas generales seguimos contando con los exámenes como prueba principal de calificación. Además, queda sesgada la parte de desarrollo de competencias, debido a la imposibilidad de llevar a cabo proyectos que sí se realizaban en cursos anteriores. Un ejemplo claro es el impulso que se le había dado a la evaluación del aprendizaje cooperativo y la variedad en el uso de herramientas de evaluación en general. En este curso se ha visto frenado tanto en los cursos presenciales como en los semipresenciales. En contexto de semipresencialidad hay mayor dificultad a la hora de obtener feedback por parte de los alumnos.

En el área de colaboración entre profesores a nivel de centro se han creado unas clases de Google Classroom para el profesorado, para su formación en tecnología y dudas.

14.2. Educación a distancia, atención a la diversidad y seguimiento individualizado del alumno para el desarrollo de su autonomía personal para el aprendizaje (aprender a aprender).

La atención a la diversidad es uno de los puntos que más sufre la situación que estamos viviendo. La complejidad que de por sí tiene el ser capaces de llegar a cada uno de nuestros alumnos, según sus necesidades, se ve muy perjudicada por la distancia, por la falta de autonomía de los alumnos con NEE

a la hora de manejarse en plataformas online y por la poca cercanía que supone estar conectados a través de una pantalla. Al hablar de diversidad no solo englobo a alumnos con NEE, sino a cualquier alumno que en uno u otro momento necesite, según sus características, una ayuda específica.

En el aula ordinaria, el hecho de que se haya frenado el aprendizaje cooperativo ha mermado considerablemente la capacidad de atender a la diversidad. Tanto en confinamiento como en semipresencialidad salen airoso los alumnos más autónomos, con mayor competencia de aprender a aprender. Podría decirse que los alumnos que más han sufrido son aquellos con problemas de atención para los que la conexión online es un grave perjuicio. En el caso de los alumnos con NEE, se ha reducido la participación en el grupo de referencia en un 20 o 30% por la necesidad de ponerles al día tras el confinamiento y de enseñarles estrategias para poder seguir las clases telemáticas en caso de necesitarlo.

Las dificultades que se presentan van a hacer que este curso haya mayor número de alumnos con problemas para superar los objetivos de su curso y esto debe preocuparnos a todos. La capacidad de seguimiento a estos alumnos por parte del profesor también se ve dificultada. Y las familias expresan la misma inquietud. Por todo ello, es obvio que lo que más favorece es la presencialidad. La evaluación del aprendizaje también ha sido un reto difícil de solventar, siendo necesarias multitud de sesiones individuales o en pequeño grupo.

Pero no todo han sido dificultades. Por sacar algo positivo de la situación vivida, hemos observado y valorado positivamente los siguientes aspectos:

- Han mejorado las destrezas digitales.
- Se muestran más flexibles a los imprevistos y situaciones nuevas.
- Hemos conocido más a los alum@s y familia, ya que la situación ha provocado contacto más frecuente.
- En el caso de la semipresencialidad, hay menos problemas de disciplina, dado el inferior número de alumnos en el aula.

14.3. Las metodologías activas (aprendizaje entre iguales) y el papel del profesor.

En los colegios, desde hace varios años venimos aplicando una metodología cooperativa. Hemos ido cambiando el rol del profesor haciendo al alumno protagonista de su aprendizaje.

En la modalidad online, teniendo en cuenta los grandes problemas de comunicación y de conexión, esta metodología nos ha sido imposible llevarla a cabo. El gran objetivo ha sido el aprendizaje de manejo de herramientas digitales que ayuden a aprender mejor, que les permita autoevaluarse y comunicarse con el profesor de una forma fluida. Ha sido positivo todo lo aprendido porque nos permite aplicarlo, tanto en enseñanza online como en presencial.

De cara a un futuro vemos fundamental seguir profundizando en las herramientas digitales para empezar a realizar experiencias de aprendizaje cooperativo a distancia. Realizamos reflexiones de forma periódica para mejorar. De la misma manera, vemos importantísimo seguir utilizando métodos activos y competenciales que sean fáciles de aplicar también en la enseñanza online. Ayudan a los alumnos a contextualizar, analizar, relacionar, argumentar...en definitiva, a convertir la información en conocimiento.

Hay herramientas del entorno Google que permiten la colaboración entre iguales. Cuando la enseñanza es completamente telemática, se pueden mandar trabajos muy competenciales que se pueden elaborar de forma colaborativa. Sin embargo, debemos tener en cuenta que los alumnos acusan una sobreexposición a las pantallas, lo que les lleva a desmotivarse más fácilmente. Además, requiere una autonomía de trabajo que muchos de ellos aún no han adquirido.

Cuando la enseñanza es mixta es muy complicado diseñar actividades de forma que el profesor pueda acompañar el aprendizaje de ambos grupos a la vez (los que están en casa y los que están en clase). En este tipo de sesiones se aprecia un retorno a la clase magistral en la que hay menos participación de los alumnos. Además, las clases se ven reducidas en tiempo por la necesidad de ajustar todos los

aspectos técnicos para el desarrollo de la clase. El diseño de actividades para atender a ambos grupos duplica el trabajo al profesor y le lleva a una sobrecarga.

14.4. El papel de los deberes escolares.

Desde nuestro punto de vista, los deberes en Infantil y Primaria deben perseguir un objetivo: generar en los alumnos un hábito de tener que realizar alguna tarea que el profesor les indique, adquiriendo la responsabilidad suficiente de realizar lo que se demanda de forma legible y cumpliendo los plazos de entrega. No creemos que, por tener una gran carga de deberes, aprenden más, y además consideramos que el aprendizaje se debe realizar en el colegio. En casa deberían ser actividades de repaso.

En 1º y 2º de Primaria se envían recomendaciones centradas en la lectoescritura y alguna estrategia matemática.

En 3º y 4º de Primaria tienen un cuaderno de deberes realizado por los profesores con actividades de lectura competencial, escritura creativa, y matemáticas. Los lunes se les indica qué páginas deben realizar para el lunes siguiente. Nuestra realidad, antes de tener este cuaderno, es que un porcentaje elevado de alumnos no traían los deberes hechos. De este modo hemos disminuido mucho esta cifra, se muestran más motivados y los entregan mejor hechos. Esto les enseña a administrarse los tiempos en función de sus horarios y no les produce agobio no poder hacer algo una tarde por tener que ir al médico.

En 5º y 6º de Primaria tenemos establecido mandar deberes escritos y estudio de lunes a jueves con el acuerdo de que no ocupen más de 1h y cuarto en realizar todo. El fin de semana les dejamos tiempo para poner al día sus cuadernos y para el estudio. Nos parece fundamental que a estas edades cuenten con tiempo de juego y en familia.

En ESO y Bachillerato, en la enseñanza telemática, los deberes fueron comunicados a alumnos y familias con antela-



ción (semanalmente). Dejamos una sesión cada semana para dudas. Nos dimos cuenta de que la cantidad de trabajo que podía ser abordada durante una sesión presencial se veía disminuida considerablemente en las clases telemáticas, por lo que tuvimos que hacer una selección de contenidos y rebajar la exigencia de deberes. Durante el confinamiento muchos de los alumnos no podían acceder a dispositivos electrónicos durante todas las horas del día, por lo que abrimos el abanico de formatos y plazos de entrega de algunas tareas.

Respecto a las clases semipresenciales, la exigencia de deberes se asemeja a la exigencia habitual anterior a la pandemia.

14.5. Propuestas de mejora:

- Ratio: Poder continuar con una ratio de alumnos más baja. Dadas las dificultades académicas y personales de muchos de los alumnos en el momento actual, creemos que necesitan un seguimiento más estrecho.
- Dotar de recursos a los colegios para la atención emocional de los alumnos.
- Los alumnos que presentan dificultades son los que más están perdiendo en los momentos de no presencialidad. Se debería invertir en más recursos personales para poder atender más a estos alumnos. Los profesores especialistas tienen horarios completos y tendríamos que tener más profesores de apoyo, PT, para ofrecer mayor atención. Estamos muy agradecidos por las ayudas ofrecidas pero la situación requiere más apoyos. La atención a la diversidad necesita recursos y estamos realmente preocupados si este escenario se mantiene en el tiempo. Es un ámbito que históricamente ha ido perdiendo personal.
- Más horas de orientación. Hay alumnos que lo están pasando realmente mal, que van arrastrando una situación emocionalmente difícil. Los profesores hacen todo lo que pueden, pero en muchas situaciones debe ser un orientador el que pueda intervenir (tenemos alumnos muy pequeños con ataques de ansiedad, con miedo de separarse de sus padres, con miedos...). En 10 horas nuestra orientadora está pendiente de dificultades de aprendizaje, de la realización de pruebas diagnósticas, de situaciones difíciles del día a día, de la realización de dictámenes, de atención a las familias...
- Acuerdo Común a nivel nacional de la forma de proceder. Única Ley de educación con la participación del sector docente.
- Facilitar a los centros poner barracones para poder asegurar la presencialidad de todos los alumnos si esta situación continua.
- Dotación a los profesores de equipos informáticos. Hemos sobrellevado esta situación con lo que teníamos.
- NO MÁS DÍAS LECTIVOS A FINAL DE CURSO. En Filomena trabajamos desde el día -1 y está siendo un curso duro con mucho desgaste personal y emocional. Hay que cuidar a los profesores. A la par recalcar que el esfuerzo de los alumnos ha sido inmenso y acaban el curso agotados de por sí.

En definitiva, creo que la pandemia nos ha ayudado a ser conscientes de que estamos completamente en contra de la semipresencialidad. Creo firmemente que en el entorno escolar es fundamental la presencia física de todos los alumnos, tengan la edad que tengan. Su edad no justifica la semipresencialidad ya que madurativamente no están preparados para ella. La Comunidad Educativa tiene que ser consciente de los puntos fuertes y débiles para poder, entre todos, mejorar y caminar hacia el futuro.

Carolina Gonzalo Irigoyen. Directora General del colegio F.E.S.B. Sagrado Corazón, Madrid.

educación

e

Educar en habilidades para una vida digital postpandemia

Jorge Flores Fernández



La pandemia cambió durante unos meses de manera profunda nuestra forma de vida e hizo que girara con mayor intensidad en torno a Internet. Tras este tiempo, ni el mundo ni nosotros somos iguales. Se han producido cambios que debemos analizar y, más allá de adquirir competencias digitales, el foco debe también situarse en qué habilidades debemos cultivar para afrontar una nueva vida más digital. Con ellas debemos afrontar, en las escuelas y los hogares, los retos que para el bienestar de niñas, niños y adolescentes se han intensificado, siendo uno de los más destacados la tendencia al uso temprano y abusivo de las tecnologías digitales conectadas.

15.1. Habilidades para la vida digital frente a habilidades digitales para la vida

Cuando, más que nunca, se habla de educación digital y capacitación en competencias digitales, de alfabetización mediática e informacional, más necesaria se ha vuelto la educación en habilidades para la vida, para una vida más digital, atravesada además, marcada, por el condicionante pandémico.

Las habilidades para la vida fueron definidas por la OMS en 1993. Según una web de referencia (www.habilidadesparalavida.net) puede decirse que “la educación en Habilidades para la Vida persigue mejorar la capacidad para vivir una vida más sana y feliz, intervenir sobre los determinantes de la salud y el bienestar, y participar de manera activa en la construcción de sociedades más justas, solidarias y equitativas”. Estas habilidades se pueden agrupar de diferentes formas, siendo una clasificación abreviada y práctica la siguiente:

- Habilidades Emocionales: empatía, gestión de emociones y sentimientos y manejo de tensiones y estrés.
- Habilidades Sociales: comunicación asertiva, relaciones

interpersonales y manejo de problemas y conflictos.

- Habilidades Cognitivas: Autoconocimiento, toma de decisiones, pensamiento creativo y pensamiento crítico.

Es obvio que la vida digital es cada vez más extensa (más lugares, más actividades y mayor duración) y que ese cuarto espacio de socialización que constituye el contexto digital va arrinconando en muchas ocasiones a los otros tres. Estamos con amigos, pero conectados con otros, estamos en familia, pero conectados con otros, estamos en el centro educativo, pero conectados, cuando se puede, con otros también. Las reglas de este contexto, el digital, son diferentes al resto y mutan a mayor velocidad. Y vivimos en él, y es real, no virtual. Quizás debemos comenzar por hacer la pregunta correcta: ¿qué capacidades necesitan nuestras nuevas generaciones para desarrollar una vida plena y feliz en este contexto invasivo, cambiante y, en cierto modo, también alienante? Sí, necesitarán nuevas competencias digitales que ya contempla el currículo académico, pero ¿qué hay de las habilidades necesarias para este nuevo modelo vital? Puesto que de vida se trata, son las mismas, siguen siendo esos diez “superpoderes” citados, pero ahora quizás debamos darles un peso específico individual diferente en la receta necesaria para el pleno bienestar. Sin duda, la empatía gana protagonismo porque se hace más necesaria que nunca en unas relaciones mediadas por pantallas. El pensamiento crítico, por su lado, se hace fundamental cuando los niveles de infoxicación y la facilidad y eficacia con la que se produce la desinformación llegan a niveles preocupantes. Por último, cabe destacar, en esta nueva vida más digital, la mayor relevancia de la gestión de las emociones y sentimientos, tan peligrosamente evocadoras de reacciones que, desembocando en Internet, pueden dejar marcas profundas e imborrables.

La pandemia, en definitiva, ha agudizado la “internetización” de nuestras vidas y urge analizar qué supone esto en cuanto a la educación en habilidades (también, por supuesto, en valores y conocimientos) de nuestros niños y adolescentes. Hace tiempo que el tren ha echado a andar.

15.2. Amenazas y oportunidades durante el confinamiento

Durante el confinamiento en los hogares se pudo aprovechar mejor el potencial que Internet ofrece para el aprendizaje no académico y la diversión. Nos permitió además seguir manteniendo vínculos sociales e incluso incentivó la posibilidad del ejercicio activo y online de la ciudadanía y la participación social (recordemos, por ejemplo, las redes de personas organizando acciones de apoyo al personal sanitario, a personas desamparadas o de fabricación de mascarillas).

Además, el recurso necesario a la Red nos obligó en los hogares a desarrollar competencias digitales, a compartir espacios en torno a las pantallas también en familia, y ayudó a un ejercicio más positivo de la parentalidad digital basado en un modelo de mayor acompañamiento.

Estas oportunidades, pasado el confinamiento, pero todavía en pandemia, se han mantenido en buena medida. Llegaron de forma súbita, abrupta, pero se han quedado, no ha habido apenas efecto rebote.

En el otro lado de la balanza también se manifestaron consecuencias negativas provocadas por la situación de confinamiento. Algunas familias quedaron excluidas de un proceso para el cual no tenían medios materiales o condiciones personales mínimas necesarias. Se ha abusado de Internet como bálsamo frente al malestar provocado por la incertidumbre, la inquietud y el aburrimiento. Nos hemos excedido compartiendo en redes nuestra vida privada (*oversharing*) y la de nuestros hijos (*sharenting*). Se ha experimentado, por la mera exploración que facilita el abundante tiempo de conexión, acceso a contenidos potencialmente nocivos y ha habido incursiones en nuevas prácticas de riesgo (*sexting*, contactos aleatorios por *webcam*, juegos de azar e incluso venta de imágenes íntimas propias). Por último, ha sido evidente una mayor prevalencia del *grooming* (ciberacoso sexual a menores) y del ciberbullying.

Pasado el confinamiento, pero con esta nueva realidad acotada por las restricciones y medidas sanitarias, parece que el

abuso o sobreuso de pantallas es uno de los hábitos adquiridos que se ha mantenido, sin menospreciar el hecho de que nuevas prácticas de riesgo se sigan realizando o que la sobreexposición se haya normalizado.

15.3. El papel de las familias

Muchos padres y madres en ocasiones se manifiestan incapaces de mediar, de conducir a sus hijos en el uso sin riesgos de Internet. Son pocos quienes, por otra parte, van más allá y se implican en que además de seguro, Internet resulte saludable, provechoso para ellos, aportando a su pleno desarrollo y mayor felicidad. Estos retos quedaron postergados durante el confinamiento, puesto que el objetivo prioritario era “soportar” la situación, transitarla de la manera menos traumática posible. Tras el encierro, ya hemos visto que nuestros hábitos no retornaron a su punto de partida previo, sino que salimos de otra manera, incorporando cosas buenas y no tan positivas.

Podemos apuntar ocho pautas que ayudarán a mejorar el clima en torno a las pantallas, con frecuencia de conflicto, y a potenciar el disfrute y provecho sin riesgos de las mismas por parte de niñas, niños y adolescentes:

- Cultivar las habilidades para la vida digital.
- Compartir momentos de pantalla que ayudará a crear conocimiento y, sobre todo, complicidad, confianza y respeto.
- Escuchar a nuestros hijos e hijas con empatía, con la mente abierta, con generosidad.
- Respetar sus espacios, su privacidad y sus intereses, pero poner también límites claros.
- Supervisar, que no espiar, si es necesario con la ayuda de software.

- Dar buen ejemplo, algo fundamental en lo que las personas adultas solemos fallar y que, además de ser efectivo, nos hará reflexionar, tomar conciencia y nos dará autoridad moral.
- Proponer proactivamente, implicarse, ofreciendo alternativas digitales variadas y enriquecedoras y al tiempo opciones de ocio y aprendizaje sin pantallas.
- Buscar información confiable y actual sobre aquello que puede ser relevante o nos preocupa (una nueva app, un videojuego) ganando en autonomía y competencia.

Estas pautas generales se concretarían luego en acciones que habrían de atender, entre otros, estos ámbitos de especial relevancia:

- La atención a la ciberseguridad y la privacidad, interrelacionadas entre sí.
- El establecimiento de pautas domésticas de uso, opcionalmente con apoyo de sistemas de control parental y de equilibrio digital, de especial ayuda para identificar y combatir el sobreuso en determinadas circunstancias.
- El cuidado de la salud visual y postural, con frecuencia olvidadas.
- La optimización del papel de los videojuegos, atendiendo sus retos como los de las redes sociales que son y aprovechando las oportunidades que nos ofrecen para iniciarse de forma conjunta e intergeneracional en la socialización online.

15.4. Algunas referencias de utilidad

Las siguientes campañas, introducidas con reflexiones y datos que las justifican, ponen el foco en algunas de las cuestiones abordadas y pueden ser de utilidad como referencia:

“Sharenting Responsable”, en colaboración con la Agencia Española de Protección de Datos (<https://www.pantallasamigas.net/sharenting/>)

“Las diez ventajas del modo avión”, con el apoyo del Consejo General de la Psicología, Fundación Mapfre, SIC-Spain y Twitter. (<https://www.pantallasamigas.net/pactica-modo-avion-diez-10-ventajas-desconexion-prevencion-uso-abusivo/>)

“Decálogo para el Confinamiento Digital Saludable en Familia”, en colaboración con Fundación Mapfre y Twitter (<https://www.pantallasamigas.net/decalogo-confinamiento-digital-saludable-familia-uso-positivo-pantallas-bienestar-digital/>)

“Seis Pasos para la Desescalada Digital en Familia”, en colaboración con Twitter. (<https://www.pantallasamigas.net/6-seis-pasos-desescalada-detox-digital-en-familia/>)

“Móvil y Videojuegos, Disfrutar sin Abusar”, en colaboración con Fundación Mapfre y Twitter. (<https://www.pantallasamigas.net/equilibrio-digital/>)

Jorge Flores Fernández. “Fundador y Director de PantallasAmigas desde 2004. Licenciado en Informática. Especializado en educación, ciudadanía y bienestar digital. Autor de múltiples guías para familias y profesionales y de recursos didácticos y campañas multimedia de prevención y sensibilización sobre riesgos como el ciberbullying, el grooming, el sexting, la sextorsión, la ciberviolencia de género, la desinformación, las tecnoadicciones y la privacidad online. Ha colaborado como docente en diversos cursos universitarios y de verano (UNIA, UPSA, UNED, EHU-UPV, UD...) y

comparecido en tres ocasiones ante Congreso y Senado en cuestiones relativas a menores de edad e Internet y ciberviolencia de género.

También ha participado en diferentes foros internacionales tanto de Europa como de América Latina (México, Brasil, Costa Rica, El Salvador) y ha sido consultor y formador para la UNODC (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito) en el área de prevención del cibercrimen contra menores de edad.”

Educación a distancia, educación socioemocional, salud y conciliación laboral. El papel de las familias

Begoña Ladrón de Guevara Pascual



Desde marzo del año 2020, y con motivo de la pandemia provocada por el COVID-19, la organización social de España ha sufrido un gran cambio. La organización de las familias se ha visto totalmente alterada por causa del confinamiento y las medidas de organización educativa que se han tomado. La educación a distancia, junto con el teletrabajo, han hecho que las familias tengan que reorganizarse. A la vez, la unión de las dos Instituciones implicadas directamente en la educación de los niños: La familia y la escuela han puesto de manifiesto la importancia de la unidad familia-escuela y la necesidad de trabajar en equipo buscando las medidas de conciliación necesarias para que esta participación sea real y efectiva.

Desde marzo del año 2020, y con motivo de la pandemia mundial provocada por el COVID-19, la organización de las familias y de las escuelas se ha visto totalmente alterada. La vida de todos los españoles ha cambiado radicalmente y de una manera muy especial la vida de las familias en los hogares.

Las casas se han transformado en centros de trabajo, en escuelas, en lugares de ocio, de descanso, de encuentro, etc.

Todo ello con las características propias de cada hogar en España. De cada familia.

Las familias se han visto seriamente afectadas por una situación para la que no estaban preparadas y para la que no sabíamos cómo enfrentarnos. La falta de socialización ha puesto de manifiesto la gran necesidad que como personas tenemos de relacionarnos.

La salud socioemocional de las familias ha tenido especial incidencia en los niños, que sumada a la de los padres tiene consecuencias que todavía se están evaluando y que, en muchísimos casos, no están teniendo solución.

Hay que tener en cuenta que esta situación ha puesto de manifiesto problemas concretos en la educación, que se han visto seriamente agravados.

La pandemia ha agudizado brechas que ya existían siendo una gran ocasión para detectar las más urgentes e ir trabajando para disminuirlas paulatinamente.

Brecha socioeconómica. El informe de Cáritas “Análisis y propuestas de Cáritas para paliar los efectos del covid-19 en las personas en situación de vulnerabilidad y exclusión social” expone los efectos de la crisis sanitaria en la vida social y económica de toda la población, destacando que las personas en situación de desventaja social sufren de forma más profunda y prolongada en el tiempo el impacto de esta emergencia. Según las cifras de Cáritas, actualmente hay 8,5 millones de personas en situación de exclusión social, de los cuales 1,8 millones acumulan tal cantidad de problemas y necesidades que son las primeras en estar afectadas por el parón de la economía y por el modo en que se establezcan las prioridades de las políticas de protección social que todavía no han logrado revertir suficientemente su situación y volver a parámetros del año 2007.

Brecha territorial. A raíz de la pandemia, las diferencias entre Comunidades Autónomas se han puesto de manifiesto, tanto en las decisiones de incorporación de los alumnos a las aulas, con lo que eso supuso y con las ayudas y respaldos didácticos que se han dado por parte de las distintas Administraciones.

Brecha Educativa. La conversión de la enseñanza presencial en la modalidad en línea ha puesto de manifiesto la existencia de tres brechas (Fernández Enguita, 2020):

- **Brecha de acceso:** tener o no tener acceso a conexión y dispositivo electrónico. Mientras que la gran mayoría de hogares dispone de conexión a internet, los dispositivos no llegan a todos los lugares. En el año 2020, el 93,2 % de los hogares cuyos ingresos netos mensuales eran superiores a los 1.600 euros disponían de algún tipo de ordenador; en cambio este porcentaje disminuía al 58,2 % cuando los ingresos no alcanzaban los 900 euros.
- **Brecha de uso:** tiempo de uso de las nuevas tecnologías y calidad de este. No todos los alumnos están igualmente familiarizados con el uso de la tecnología en

cuanto a los aprendizajes que pueden lograr a partir de la experiencia con el dispositivo. Respecto al tiempo de uso de internet en el hogar, los estudiantes españoles se encuentran en niveles similares a los de la media de la UE-27 y de la OCDE.

- **Brecha familiar:** no todos los padres pueden ayudar y acompañar a los hijos en el uso de las tecnologías.
- **Brecha escolar:** habilidades del profesorado, disponibilidad de recursos y adecuación de plataformas en línea de apoyo a la enseñanza.

Como decíamos al principio, la pandemia ha puesto de manifiesto la necesidad de la unidad familia-escuela.

Durante estos meses, las dos instituciones principales en la educación de los niños y niñas que son la familia y la escuela se han hecho uno... Ha sido difícil diferenciarlas ya que las clases se han impartido dentro de cada una de las casas.

Hay que tener en cuenta que, en este caso, la institución educativa ha sido el profesor; concretamente las casas de cada uno de los profesores.

Se ha visto que el centro del proceso educativo es precisamente el docente, con el apoyo y acompañamiento de las familias.

En este aspecto las familias han visto sobrepasadas sus funciones de padres, para tener que tomar un rol de maestros que no es propio de ellos, las familias no están en disposición de suplir la labor del docente, y durante estos meses en muchas ocasiones han tenido que hacerlo a la vez que tenían que atender sus ocupaciones laborales, cosa que ha supuesto un nivel de estrés muy grande para las familias.

Se ha visto la necesidad de tener medidas reales de conciliación y de organización de los tiempos. Buscar compatibilidad de horarios para conseguir una auténtica relación familia-escuela.

Participar en la escuela supone un principio de corresponsabilidad que empieza por la implicación en la educación de los

propios hijos e hijas para ir alcanzando mayores cuotas de presencia en el centro educativo y en el entorno; no solo de presencia sino de capacidad de iniciativa, de audiencia, de propuesta y de incidencia en la toma de decisiones.

Está claro que uno de los grandes problemas que siempre se han puesto de manifiesto respecto a la participación ha sido la conciliación de la vida laboral con la escolar ya que los tiempos para que los padres puedan participar en la vida escolar coinciden.

Algo que la pandemia ha puesto de manifiesto ha sido la posibilidad de participar de una manera más fácil para los padres ya que podían hacerlo por ser online.

Las aplicaciones informáticas han facilitado la comunicación entre la familia y la escuela, si bien, no podemos olvidar que estos métodos han de ser complementarios, es necesario el contacto real entre las dos instituciones.

Se puede participar a título individual o en asociación con el resto de las familias, o haciendo red y creando organizaciones de tercer nivel, con el objetivo de lograr mayor influencia en la gestión del sistema educativo y en la definición de las políticas educativas.

Diversos estudios sociológicos como el realizado por el grupo de Víctor Pérez Díaz (Pérez Díaz y otros, 2001) están de acuerdo en que la implicación de las familias en la escuela es fundamental para garantizar el éxito escolar de los alumnos.

Tenemos que considerar que la participación es importante para la institución educativa, participar es formar parte activa de algo, por lo tanto, en la participación educativa los padres deben formar parte activa de la educación de sus hijos como primeros educadores.

Así es importante que se establezca una cultura de la participación. Debe procurarse constancia y responsabilidad, deben establecerse objetivos claros para que la motivación a la acción sea más sencilla, lo que promoverá que los esfuerzos se encaminen a un bien común. Se necesitan programas de educación efectivos que exalten entre otros aspectos la

cordialidad, la apertura, la tolerancia, el uso inteligente de la información, la sensibilidad y la empatía. Entonces la construcción de una cultura de participación será en sí misma participativa. Estos programas deben tener en cuenta la posibilidad real de que las familias puedan participar, solicitando y facilitando la accesibilidad.

Por lo tanto, queda patente “la necesidad de participar a nivel personal con los tutores de los cursos y de los hijos y que a mayor vínculo de implicación y compromiso de las familias con los centros, mejores resultados”. También, en relación con ello, “que el reto para los próximos años es que las escuelas funcionen realmente de un modo participativo”.

Este reto es especialmente importante si se considera que, en muchos sistemas, “las políticas que buscan impulsar la participación vienen impuestas desde arriba, desde las iniciativas de reforma planteadas por la propia administración, y no proceden del arraigo de una verdadera cultura participativa ni de una demanda de quienes componen la comunidad escolar”.

Se ha constatado ya que las normas no crean por sí mismas la atmósfera de apertura y aceptación que es necesaria para la cooperación efectiva, por lo que resulta necesario crear en los sistemas oportunidades que fomenten la participación y que sea posible para que las familias puedan hacerlo, teniendo en cuenta las medidas de conciliación necesarias.

Requisitos esenciales para ello son el diálogo, la transparencia y la consideración de los padres como socios educativos en términos de igualdad. Las modificaciones en la estructura organizativa tradicional de los centros, propiciada por la digitalización durante la pandemia, pueden facilitar el camino, pero se requiere sobre todo un cambio en la cultura de las escuelas. Es importante señalar que la digitalización facilita los medios de comunicación y acerca las dos instituciones.

Podemos decir que los estudios muestran que la participación de los padres en la escuela es un tema muy importante y que después de la experiencia vivida, y cuando se retome la presencialidad total y la normalidad en las aulas, ha de tenerse en cuenta y trabajar en esta línea ya que es importante destacar que la participación en el centro aumenta la impli-

cación de los padres en la educación de sus hijos y el sentido de pertenencia con el centro. Esto tiene una repercusión muy positiva en todos los ámbitos.

Es necesario incrementar la comunicación entre la familia y la escuela para que la participación sea efectiva y que los profesores y los padres vayan de la mano, en equipo, en lo referido a la participación y la implicación.

En el año 2014 el Consejo Escolar del Estado realizó un “Estudio de Participación”, donde relaciona el buen clima escolar con la mejora del sentimiento de pertenencia de las familias.

La participación de los padres en la institución educativa puede adquirir distintas funciones, contenidos y responsabilidades dependiendo del grado de implicación considerado.

Podemos destacar tres funciones básicas de la participación:

1. Informativo. Constituye el nivel mínimo de participación y se refiere a la disposición por parte de la escuela de suministrar información clara y precisa sobre el sentido de la educación para cada uno de los agentes y elementos del sistema; acerca del Proyecto Educativo del Centro, planes y programas en ejecución; derechos y deberes de cada uno de los actores del sistema; mecanismos formales e informales para la comunicación y coordinación entre los agentes; reglas, normativas y mecanismos de control; proceso educativo y de aprendizaje de los niños, entre otros. Estas constituyen las demandas más recurrentes de los padres. La escuela también informa sobre los cambios y decisiones más importantes que vayan ocurriendo en el año escolar, así como mantiene informados a los padres sobre las situaciones relacionadas con el rendimiento y conducta del niño, particularmente en lo que respecta a sus logros académicos. De los padres se espera iniciativa para demandar esta información y confianza para entregar información relevante a los educadores sobre aspectos relacionados con el crecimiento y desarrollo del niño o bien sobre aquellos cambios o situaciones especiales que ocurran en el grupo familiar y que pueden tener consecuencias sobre el proceso educativo del escolar.

2. Colaborativo. Constituye el nivel más común de participación y se refiere a la cooperación de los padres, en actividades tales como: actos o eventos escolares de carácter social; ayuda en la reparación de infraestructura, equipamiento escolar y material didáctico; apoyo y mediación pedagógica para la adquisición de nuevos conocimientos, hábitos y valores en el hogar y eventualmente a nivel de aula; disciplina de los niños en el hogar y el centro educativo; ayuda en la gestión administrativa (recaudación de fondos para inversión, etc.).

3. Consultivo. Para este nivel se requiere la puesta en práctica, por la escuela o la asociación de padres, de instancias de consulta sobre diversos temas: programas de innovación, fuentes de financiación complementaria, relaciones para el intercambio de experiencias con otros centros, extensión del asociacionismo mediante federaciones y confederaciones de padres de alumnos, etc. Hay que diferenciar entre aquellas instancias donde la escuela no está obligada a ejecutar las decisiones sugeridas y aquellas otras donde estas se incorporan al proceso mayor de toma de decisiones de la escuela. Es importante, además, que estos mecanismos se constituyan sobre la base de opciones abiertas, evitando alternativas predefinidas por las instancias de mayor poder en la escuela.

Debemos trabajar en la mejora de la comunicación y la interacción entre los padres y las instancias educativas en todos los niveles de la enseñanza y en todos los ámbitos geográficos (centro educativo, ámbito local, territorial, autonómico y nacional) e impulsar el establecimiento de colaboraciones asegurando las condiciones necesarias de orden legal, financiero y organizativo para la realización práctica de estos objetivos.

Para seguir avanzando y buscando los medios más adecuados hay que promover y desarrollar la formación continua de los padres con el fin de ayudarles a ejercer su papel educador en una sociedad en constante evolución, a ser más conscientes de sus responsabilidades y, también, para hacer asegurar una mayor coherencia en los mensajes que se establecen entre la familia y la escuela. Es necesario ir unidos y estar muy al día de las tecnologías y la digitalización.

En relación con la formación del profesorado, hay que profundizar en la conexión escuela-familia.

Hay que buscar soluciones para poder ejercer mejor las tareas de la familia en lo referente a la corresponsabilidad y conciliación familiar y laboral teniendo en cuenta la necesidad de participar en los centros educativos.

Es importante aumentar la transparencia del funcionamiento de los centros educativos con el fin de abrirlos al diálogo para que de esta forma aumente la participación de los padres, adoptando horarios y métodos de dinámica de grupo más flexibles para facilitar esta participación.

La unidad familia-escuela es un factor importante para la calidad educativa.

Podemos decir para concluir algunas pautas o acciones más concretas que consideramos mejorarían y favorecerían la participación de las familias, favoreciendo la unión familia-escuela y que después de la pandemia y los nuevos desarrollos en la comunicación pueden ser más asequibles (Ladrón de Guevara, 2018):

- Establecimiento de canales para el intercambio de información útil, completa y oportuna entre institución educativa y los padres.
- Promoción del desarrollo de diversas modalidades de participación de los padres en la institución educativa, en distintas instancias y no solo en los niveles informativo y colaborativo.
- Facilitación del trabajo de las Asociaciones de Padres y Madres de Alumnos, favoreciendo que sus directivas sean representativas y su funcionamiento democrático, poniendo el foco especialmente en su función de acompañamiento y ayuda a los padres del colegio a educar a sus hijos junto con el colegio en el que los tienen escolarizados. Las escuelas de padres han de ser el objetivo prioritario de las Asociaciones de Padres y Madres de alumnos.

- Fomento de una participación más igualitaria, de hombres y mujeres. Incentivo de la participación de los padres en diversas instancias. Asignación de tiempo y recursos especiales para los educadores que trabajan con padres. Creación de mecanismos para la incorporación de padres, en los procesos formales de aprendizaje de sus hijos, tales como trabajo en el aula, confección de material didáctico, sistema de apoyo al aprendizaje fuera del aula y otros. Para esto, se deben procurar medidas de conciliación para que sea posible.
- Fijación de las reuniones de padres en horarios que faciliten la asistencia y participación activa y positiva de la mayoría de las familias.
- Mejora de la estructura, contenido y dinámica de las reuniones de padres.
- Organizar las reuniones en torno a temas de interés para los padres, abarcando aspectos relacionados con los procesos de crianza y educativo de niños y niñas y orientarlos acerca de cómo pueden continuarlos en el hogar.
- Formación de alianzas y redes de las Asociaciones de Padres y Madres de Alumnos con otras asociaciones de padres de la comunidad, con el fin de apoyarse, aprender unos de los otros, compartir recursos, etc.
- Creación de vínculos de las comunidades educativas con organizaciones comunitarias y otras instituciones locales, que aporten sus puntos de vista y propuestas al enriquecimiento y cumplimiento del Proyecto Educativo de Centro.

Referencias bibliográficas

- Análisis y propuestas de Cáritas para paliar los efectos del covid-19 en las personas en situación de vulnerabilidad y exclusión social (2021) <https://caritas-web.s3.amazonaws.com/main-files/uploads/2020/03/An%C3%A1lisis-y-propuestas-de-C%C3%A1ritas-Covid19.pdf>
- Arasanz Mayolas, Antoni, & Ladrón de Guevara Pascual, Begoña (2016). Análisis de la escuela y la familia: ideas para compartir el proceso educativo. REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación, 15(28), 197-208. [fecha de consulta 25 de marzo de 2021]. ISSN: 0717-6945. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243146560012>
- CONSEJO ESCOLAR DEL ESTADO. (2014). La participación de las familias en la educación escolar. Ministerio de Educación. Extraído el 22 de marzo de 2021 en <http://www.mecd.gob.es/dctm/cee/publicaciones-estudioparticipacion/estudioparticipacion.pdf?documentId=0901e72b81b45e35>
- Ladrón de Guevara Pascual, B (2018). La participación de las familias en la educación. Revista de Participación. Consejo Escolar del Estado. 81-92 ISSN 1886-5097 NIPO: 030-15-152.3
- PÉREZ-DÍAZ, V., RODRÍGUEZ, J. C. y SÁNCHEZ FERRER, L. (2001). La familia española ante la educación de sus hijos. Barcelona: Fundación La Caixa.
- Zubillaga, A. (2021). Reseña bibliográfica: Covid-19 y educación. Supervisión 21: revista de educación e inspección, (59), 9.

Begoña Ladrón de Guevara Pascual. Doctora en Educación (2017): “El derecho de las familias a la participación educativa en España”. Licenciada en Historia del Arte por la Universidad Complutense de Madrid. Desde 2008, presidenta de la Confederación de Asociaciones de Padres COFAPA y de la Federación de Asociaciones de Padres Cofapa Madrid.

Desde 2016, Miembro de la Comisión Permanente del Consejo Escolar del Estado como Personalidad de Reconocido Prestigio. Entre 2015 y 2019 Asesora de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). Profesora de la Universidad

Villanueva, en los Grados de Maestro en Educación Infantil y Grado de Maestro en Educación Primaria y en el Máster de Formación de Directivos. Coordinadora del Doble Grado de Maestro de Educación Infantil y Educación Primaria. Coordinadora del Programa de Asesoramiento Universitario y del Programa de Aprendizaje Servicio en Educación. Profesora del Máster de Formación del Profesorado de Secundaria de la Universidad Internacional de Valencia. Entre 2013 y 2018, Profesora en el Máster de Formación de Directivos de la Universidad Rey Juan Carlos. Líneas de Investigación: La participación de las familias en la educación, El liderazgo docente y La Responsabilidad Social Educativa.

Educación a distancia y educación socioemocional, salud y conciliación laboral

José Antonio Luengo Latorre



La escuela en el centro de la pandemia. Impactos, acciones y retos. El papel de la Psicología en el proceso

17.1. De un día para otro, un cambio impensable, insondable

De un día para otro, todo cambió en nuestras vidas. De la noche a la mañana. Si previo aviso, o mejor, sin que fuéramos capaces de interpretar adecuadamente las señales que provenían de otras partes del mundo. De un día para otro, nuestra vida se tornó diferente, como si le hubieran dado la vuelta bruscamente. La calle dejó de ser la calle. Las miradas, el contacto, los abrazos y el contacto físico entre las personas dejaron de ser lo que hasta ese momento habían sido. Y muy pronto nos dimos cuenta de que la situación iba para largo. No sabíamos aún, incluso, para cuánto de largo se dibujaba el camino. Con su rostro ominoso y amenazante. De hecho, aún nos encontramos metidos en sus fauces. Sin ir más lejos.

En muy poco tiempo, las malas noticias anegaron nuestras mentes. Y también nuestros corazones. Noticias, cifras y datos pusieron ante nuestros sorprendidos y asustados ojos la realidad de una enfermedad que se extendía como un rayo, devastando vidas y atormentando a todo un país, a todo un planeta, sin, en ese momento, capacidad de respuesta eficiente y ágil alguna. Todo se torció insospechadamente y las dudas, las incertidumbres, zozobras y los miedos dibujaron un escenario en el que todos y todas, aunque una parte de la población más que otras, reconocimos el colapso, incluso, de nuestra propia identidad.

Como no podía ser de otra manera, todos y todas nos concentramos en el dolor profundo provocado por la enfermedad, los fallecimientos, el duelo sin duelo provocado por la soledad en el final... También por otra suerte de pérdidas, las que vivieron y viven aún muchos de los nuestros, privados en poco tiempo de su empleo, de su sustento cotidiano. Y, por supuesto, dirigimos la mirada hacia las poblaciones

más vulnerables, ya afectadas de modo habitual por muy diferentes razones, pero indudablemente vapuleadas por la pandemia, el confinamiento y sus dramáticas consecuencias.

Sin embargo, escasas aproximaciones se hicieron en torno a los efectos que la situación creada en el duro marzo pasado provocaba sin solución de continuidad en la población infanto-adolescente. Todo parecía ir bien en esa franja de población. “Se adaptan con facilidad”, “lo están llevando bien”, se argumentaba con frecuencia... Y, a mi entender, desviamos notablemente el diagnóstico.

A nuestros niños, niñas y adolescentes la situación les explotó también de repente. En muchos casos con brusquedad. Sobre todo, claro, a las poblaciones más vulnerables. De un día para otro, nos desayunamos con la inquietante noticia de que se suspendían las actividades lectivas presenciales y se iniciaba (en ese momento, aún, por un período acotado de dos semanas) un contexto marcado por los procesos telemáticos para guiar las actividades de enseñanza y aprendizaje. Y, por supuesto, también, un prácticamente nuevo y notablemente desconocido marco para el desarrollo de las relaciones interpersonales que dan vida, sentido y ritmo a la propia dinámica escolar. Un nuevo espacio, intrincado y complejo, para, por ejemplo, desarrollar la acción tutorial, las relaciones con las familias y el alumnado en un espacio esencial y privilegiado de interacción y profundización en la siempre deseada individualización de la enseñanza.



A nuestros niños, niñas y adolescentes la situación les explotó también de repente

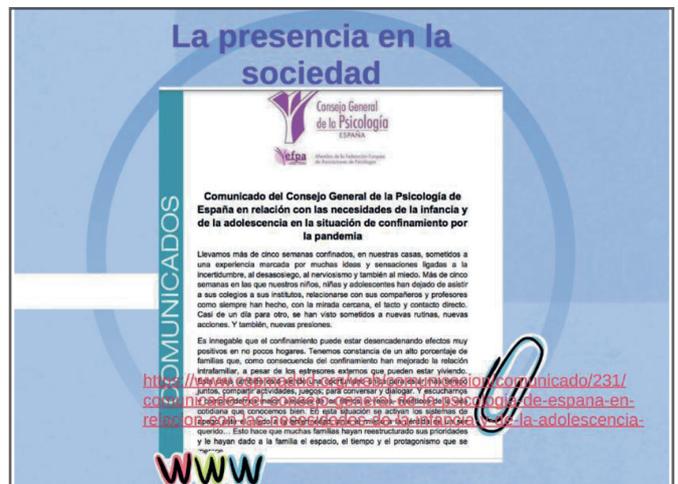
17.2. Algunas iniciativas a favor de la infancia y la adolescencia

Algunas iniciativas abrieron una senda de reflexión sobre las consecuencias que todo lo vivido estaba generando e iba, desgraciadamente también, a impactar en la vida de muchos de nuestros niños, niñas y adolescentes. Y, claro, asimismo, en su condición de alumnado. Desde el Consejo General de la Psicología de España, se emitió un comunicado¹ en relación con las necesidades de la infancia y la adolescencia en la situación de confinamiento por la pandemia.

Desde el Consejo General de la Psicología de España queremos compartir una serie de consideraciones que contribuyan a preservar el bienestar psicológico y la salud mental de los menores y sus familias, teniendo en cuenta, entre otras variables importantes, el incremento de casos de violencia de género e intrafamiliar, en muchos casos contra los menores. Asimismo, el confinamiento puede estar generando muchos problemas psicológicos y sociales en todos los miembros de cada unidad familiar y, en especial, entre niños, niñas y adolescentes: entre otros, alteraciones del estado de ánimo, estrés, alteraciones del sueño, trastornos de conducta alimentaria, síntomas de ansiedad, también psicósomáticos, duelos no elaborados, problemas de conducta o problemas relacionados con la adicción a la tecnología y al juego (.../...)

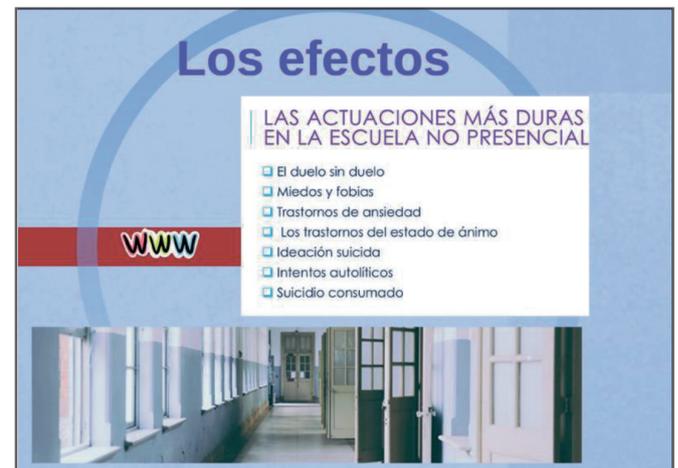
Los retos no eran pequeños. Acertar en la mirada y en la lectura de necesidades de los más pequeños, especialmente de los más vulnerables, y, en concreto, en el sobrevenido contexto de la actividad lectiva no presencial, acertar con las medidas a adoptar. Y los recursos que aportar. Todo ello en un escenario de respuesta notablemente diferenciado por los centros educativos y en un momento de zozobra generalizada, de imprevistos insondables, de improvisaciones bien intencionadas, pero discretas en su desarrollo y, muchas de ellas, lentas en su implementación.

¹ Comunicado del Consejo General de la Psicología de España en relación con las necesidades de la infancia y de la adolescencia en la situación de confinamiento por la pandemia. Recuperado de: <https://www.copmadrid.org/web/comunicacion/comunicado/231/comunicado-del-consejo-general-de-la-psicologia-de-espana-en-relacion-con-las-necesidades-de-la-infancia-y-de-la-adolescencia>



Comunicado del Consejo General de la Psicología de España a favor de la infancia

Todo ello, en el contexto de una narrativa de respuestas emocionales complejas. Impensables hacia nada. Pero intrincadas y dolorosas en muchos casos. E inquietantes para todos los miembros de nuestras comunidades educativas. Profesorado, familias y alumnado. Porque unos y otros tuvieron que enfrentarse a muy diversos y complejos procesos de adaptación y elaboración de respuestas adecuadas a situaciones inesperadas y, en no pocos casos, marcadamente invasivas.



Algunos efectos y consecuencias en la escuela confinada

Muchos fueron los efectos que se evidenciaron en el día a día de los tres meses que duró el confinamiento. Y en los meses que siguieron, ya incluso en el proceso de desescalada. Impactos de naturaleza emocional a los que tuvieron que enfrentarse el profesorado, el alumnado y sus familias.

Con muy pocos recursos para afrontarlos de manera adecuada. Y con escasa formación para dar la respuesta acertada según la situación y sus circunstancias. Miedos, cuadros de ansiedad, trastornos del estado de ánimo, algunos de los cuales especialmente virulentos al sumar las consecuencias derivadas de la pandemia a la vulnerabilidad de base que franjas de población vivían ya de manera ordinaria. Y, en algunos casos, de modo dramático, comportamientos ligados a la ideación e intencionalidad suicidas.

Las intervenciones fueron complejas, pero siempre acompañadas en el contexto de la acción tutorial. Acciones asentadas en la sensibilidad del profesorado y la colaboración de las familias, nunca suficientemente valoradas. Ayudaron las tecnologías de la información, los dispositivos y las aplicaciones. Sin duda. Pero nada hubiera sido suficiente sin el trabajo abnegado de equipos directivos, profesorado, departamentos y profesionales de la Orientación educativa y, por supuestos, de los tutores y tutoras.

- Desde la Consejería de Educación y Juventud y el Colegio Oficial de la Psicología de Madrid se diseñó y desarrolló una actividad de formación específica para el profesorado a los efectos de apoyar su imprescindible función compensatoria: La escuela en tiempos de confinamiento: impacto psicológico y el papel del profesorado. Los materiales de la actividad formativa continúan aún en abierto en la Mediateca² de Educamadrid.

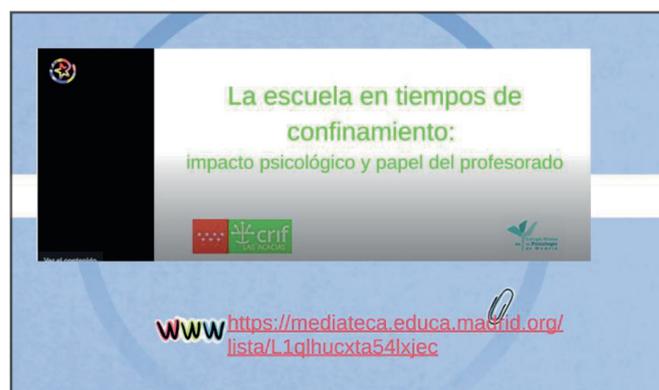
Organizado en 4 módulos:

Módulo 1. Consecuencias psicológicas de la separación física con los seres queridos y duelo por pérdida de familiares y amigos.

Módulo 2. La dependencia de las redes y la pérdida del contacto personal en diversos contextos laborales, educativos y de relaciones sociales. La sobreexposición a los juegos on line.

Módulo 3. El autocuidado del profesorado en este proceso de confinamiento y conciliación de su vida familiar y profesional. Estrés laboral.

Módulo 4. Los efectos psicológicos del confinamiento en infancia y adolescencia: prevención e intervención desde el profesorado.



Algunos efectos y consecuencias en la escuela confinada

- Asimismo, en el mes de junio de 2020, la Subdirección General de Inspección Educativa remitió a los centros el documento “Orientaciones para la finalización del curso y la elaboración de planes de acogida en el marco de la acción tutorial” (Unidad de convivencia y contra el acoso escolar, 2020)³. Su planteamiento en la atención emocional subraya la necesidad de elaborar planes de acogida específicos que den valor y peso al trabajo con el alumnado tras un proceso vital que ha dejado, sin duda, no pocos impactos, marcados y claramente detectables en muchas ocasiones, ocultos y aparentemente poco significativos en otras. El error puede encontrarse, precisamente, en minimizar las evidencias y los riesgos de cronificación de desajustes adaptativos en diferentes áreas del desarrollo del alumnado. Entre los principios generales que el documento definía, se destacaba:

- “Este plan de acogida tendrá en cuenta los tiempos y la forma de la incorporación del alumnado y del profesorado a la actividad lectiva presencial.

² Consejería de Educación y Juventud-Colegio Oficial de la Psicología de Madrid. CRIF ACACIAS. La escuela durante el funcionamiento. Recuperado de: <https://mediateca.educa.madrid.org/lista/L1qjhucxta54lxjec>

³ Viceconsejería de Organización Educativa. Subdirección General de Inspección Educativa. Recuperado de: https://www.educa2.madrid.org/web/educamadrid/principal/files/d216c88e-e1fb-422c-8ea9-d7e700096ed8/V.Equipo_Orientacionefinalizacioncurso.pdf?t=1590742538398

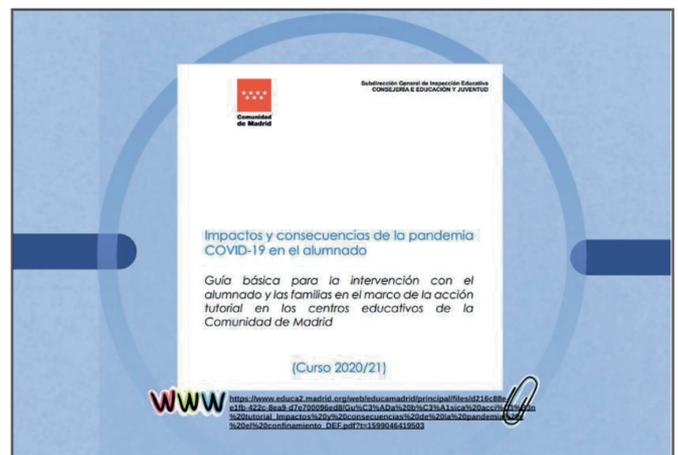
- Se deberá tener en cuenta las edades y características del alumnado de las diferentes etapas educativas; con especial atención al alumnado más vulnerable por diferentes circunstancias y razones (educativas y sociales).
- El Plan de acogida deberá ser contextualizado y tener en cuenta la incidencia e impacto de la pandemia en todos los integrantes de la comunidad educativa del propio centro y, en especial, tomando en consideración las pérdidas afectivas que hayan podido producirse por fallecimientos.
- El Plan deberá incorporar actividades relacionadas con las necesidades de acompañamiento, apoyo y refuerzo de contenidos curriculares derivados de la situación creada, con el desarrollo de acciones con toda la comunidad educativa relacionadas con las repercusiones y efectos emocionales negativos que se hayan podido derivar del confinamiento en su espectro psicológico.
- Extremar las medidas para la detección y, en su caso, derivación a los profesionales del Departamento de Orientación, EOEP o, si es preciso, a Servicios especializados externos, de situaciones especialmente delicadas: subsiguientes a procesos de duelo patológico por fallecimientos, enfermedades sobrevenidas, trastornos emocionales...

A lo largo de ese período de tiempo (ya más de un año), todos nuestros niños, niñas y adolescentes se han visto sometidos a una presión difícil de medir y, en no pocas veces, infravalorada. Hubo incluso momentos en que parecía que la infancia había desaparecido de nuestras vidas. Incorporada a una actividad lectiva no presencial en sus domicilios, con el apoyo incuestionable de muchos padres y madres y el trabajo profesional y comprometido del profesorado al otro lado de las líneas, parecía que lo que teníamos que hacer y gestionar con los menores de edad ya estaba hecho. Sin más reflexión. Sin más condicionantes. En los meses de marzo y abril se escuchaban con frecuencia voces que afirmaban, así sin más, con muy pocos argumentos y sin evidencia empírica ninguna, que estos eran los que mejor se estaban adaptando a la

dramática situación. Que no había que preocuparse. Que todo iba bien... Mal diagnóstico. Desajustado.

- Un paso imprescindible en la secuencia supuso la elaboración y difusión del documento Impactos y consecuencias de la pandemia COVID-19 en el alumnado: guía básica para la intervención con el alumnado y las familias en el marco de la acción tutorial en los centros educativos de la Comunidad de Madrid. En el citado texto (Luengo, 2020a), se detallaba:

“¿Por qué es necesario realizar este trabajo en el centro educativo? Esencialmente, porque nuestro alumnado ha sufrido también los efectos de esta pandemia y del período del confinamiento. No hay dudas al respecto. Incluso el proceso de desescalada marcó un escenario de tensión, incertidumbre, miedos y ansiedad en muchos niños, niñas y adolescentes. La situación, es evidente, muestra una notable variabilidad de consecuencias e impactos. Y de niveles de importancia. No obstante, es necesario estar alerta, acoger adecuadamente al inicio del curso escolar, acompañarlos en sus reflexiones y dudas. Colaborar en afianzar su autoestima y confianza en que lograremos vencer esta situación entre todos.



- La mayor parte de niños, niñas y adolescentes va a superar estos momentos sin grandes dificultades. Con la necesaria sensibilidad, comprensión, ayuda y acompañamiento adecuados por parte de sus padres y familiares, sin duda. Pero muchos han sufrido y sufrirán consecuencias negativas en sus vidas. Y entre todos tenemos que intentar minimizar estos impactos.

- Los efectos van a estar ahí. Más o menos visibles, más o menos explícitos. Una revisión de 24 estudios sobre psicología de las cuarentenas, elaborada por investigadores del Kings College y publicada en la Revista The Lancet en febrero de 2020 (Brooks, S., Webster, R., Smith, L. Et al (2020), concluye que, incluso, tres años después del aislamiento se reportan episodios de estrés postraumático en la población afectada.
- Asimismo, un estudio de un grupo de psicólogos e investigadores de la UCM de Madrid (UCM.es, 2020), apoyados por la Agencia Estatal de Investigación en el que han participado 2070 españoles ha concluido en el mes de mayo que uno de cada cinco españoles sufre síntomas de depresión y ansiedad por el coronavirus. Y apela especialmente a la población joven.
- En términos parecidos se manifiestan especialistas (INFOCOP, 2020 a) en salud mental, que detallan que entre un 5 y un 10% de la población ha tenido o tendrá problemas psicológicos o mentales relacionado con el confinamiento, a corto o medio plazo.
- Las consecuencias de todo este proceso están afectando especialmente a los niños, niñas y adolescentes (Save the Children, 2020) y, sin duda, afectarán en el momento en que nuestros alumnos vuelvan a la actividad lectiva presencial en esa “nueva realidad” que todos estamos viviendo con grandes dosis de incertidumbre, pero que incluirá importantes dosis de desasosiego, miedos y situaciones de agobio mantenido en el tiempo; todo ello con las consiguientes repercusiones sobre el bienestar psicológico de todos los integrantes de los centros educativos.
- Incorporarse al centro educativo tras seis meses representa un reto para todos. Con numerosas variantes y ámbitos a tener en cuenta. Las cuestiones ligadas a la salud suponen, con pocas dudas, la referencia esencial en el abordaje del proceso. Y no podemos obviar que la salud psicológica forma parte esencial de la consideración general del concepto de salud que hemos de manejar.
- Niños, niñas y adolescentes han vivido, como to-

dos, una situación dura. Algunos, los más vulnerables mucho más dura (por condición personal de discapacidad o afectación en salud mental, por ejemplo, o situación socioeconómica desfavorecida...).

- Y lo han gestionado como han podido. Y sabido. Y, normalmente, lo han hecho adecuadamente. Siempre, claro, en función de su edad, personalidad, situación familiar y, entre otras variables, posibles impactos sufridos durante el proceso (como, por ejemplo, la pérdida de familiares o personas muy queridas...) Muchos abuelos se han quedado en el camino y ellos y ellas no han podido siquiera darles un abrazo o un beso de despedida.

¿Pensamos, de verdad, que todo esto ha pasado como un mal sueño o una pesadilla breve sin consecuencias? ¿Pensamos, en serio, que esta situación ha discurrido como una nube pasajera? Nada más lejos de la realidad”.

17.3. Algunos retos inexcusables

Nada, en efecto, más lejos de lo vivido. Es cierto que la gran mayoría de nuestros chicos y chicas va a superar esta situación con sus propios recursos personales y los que emanan del contexto social en que se desenvuelven. No obstante, para un porcentaje de población infanto-adolescente singularmente vulnerable y desfavorecido por diversos factores, los efectos llegaron y están con nosotros.

Ante nuestros ojos. Indicar, a modo de ilustración, que, a lo largo del presente curso escolar, han sido claramente evidentes. En lo que llevamos del presente escolar, en el momento en que escribo estas líneas, la Unidad de la que formo parte, dependiente de la Subdirección General de Inspección Educativa, ha desarrollado ya cerca de 120 actuaciones relacionadas con graves procesos de violencia autoinfligida o riesgo elevado de producirse. Hago referencia a situaciones de alarma importante ancladas en los trastornos del estado de ánimo, en la ideación suicida, autolesiones o, incluso, en los intentos de suicidio.

¿Nos enfrentamos a un fenómeno nuevo? ¿Estamos ante una “nueva realidad”? Es evidente que no. Probablemente, estamos asistiendo al afloramiento de no pocas situaciones de alta vulnerabilidad emocional y personal que han terminado por reducir los factores de protección, desbordar las defensas individuales y elevar los factores de riesgo de manera desmedida.

La necesidad de que los sistemas educativos afronten de manera decidida la implementación de programas de salud mental (2019) y de prevención de los trastornos del estado de ánimo en la infancia y en la adolescencia en los centros educativos es inexcusable (Luengo, 2020b). Con tiempos y espacios tasados, programas de formación específicos para el profesorado y las familias y la incorporación de la psicología como espacio de orientación diferenciada, complementaria a la ya implantada.

Es esencial aumentar los servicios de apoyo psicológico y social y de salud mental en los centros educativos de cara al próximo curso. Así lo refleja el informe “Panorama de la educación en España tras la pandemia del COVID-19: la opinión de la comunidad educativa”, un estudio realizado por investigadores de las Universidades de Granada y Málaga, y editado por la FAD (2020), a través del cual se aborda en profundidad esta cuestión, contando para ello con la información aportada por más de 5.000 docentes, así como de familias y alumnado, sobre sus preocupaciones, necesidades y propuestas para el curso escolar 2020-2021.

Algunas investigaciones posteriores al principio del presente curso escolar 2020-21 han puesto de manifiesto no pocos retos derivados de la situación vivida y de lo que hemos podido experimentar en diferentes ámbitos de nuestra existencia. El estudio estatal desarrollado por la Fundación SM (2020), El impacto del confinamiento en la educación: volvemos a clase, cita entre sus conclusiones la importancia de cuidar el bienestar emocional de los alumnos en las escuelas, estableciendo tiempos donde se pueda trabajar de forma organizada, por ejemplo, en el tiempo de tutoría. Con un programa y un proyecto que incluya la expresión emocional, clima del aula, dueños, convivencia, relaciones de los alumnos...

De especial relevancia en este apartado son algunas investigacio-

nes que destacan los riesgos del proceso vivido y aún estable y los retos subsiguientes que la experiencia ha podido dibujar ya para el día a día de nuestro sistema educativo. Entre otras importantes:

- Naciones Unidas (2020). La educación durante el COVID-19 y después de ella.
- El derecho a la educación durante el COVID-19 (2020). Plena Inclusión.
- Coordinadoraongd.org (2020). Informe: Impacto de la pandemia de la Covid-19 en el alumnado de secundaria nacional de terceros países en España.
- FAD. Trujillo-Sáez, F.; Fernández-Navas, M.; Montes-Rodríguez, M.; Segura-Robles, A.; Alaminos-Romero, F.J. y Postigo-Fuentes, A.Y. (2020). Panorama de la educación en España tras la pandemia de COVID-19: la opinión de la comunidad educativa.
- Aguado, C. Y Cembrero, D. (2019). El Puente Salud Mental Valladolid.

En consonancia con lo expresado, los retos pasan por garantizar los mecanismos de formación y recursos que den estabilidad a los procesos que puedan ponerse en marcha en proyectos de actividad lectiva telemática en alguna de sus variantes, y, por supuesto, asimismo en la escuela presencial “recuperada”. La experiencia vivida ha mostrado puntos fuertes, pero también dificultades que han de ser evaluados y contemplados para su adecuada adecuación a las necesidades. De especial interés resulta la Síntesis de propuestas de actuación del estudio Panorama de la educación en España tras la pandemia de COVID-19: la opinión de la comunidad educativa (ya citado, pp. 96-105).

Asimismo, la atención a poblaciones vulnerables queda atinadamente reflejada en dos de los documentos citados en las referencias citadas anteriores:

- Plena Inclusión (2020). El derecho a la educación durante el COVID-19. (pp. 13-16)

- Coordinadoraongd.org (2020). Informe: Impacto de la pandemia de la Covid-19 en el alumnado de secundaria nacional de terceros países en España.

En ambos trabajos se detallan ideas, observaciones y consideraciones de gran relevancia y pertinencia para enfocar la correcta respuesta a las necesidades de colectivos como el alumnado con discapacidad y el conjunto alumnos y alumnas proveniente de terceros países. La idea, esencial, “no dejar a nadie atrás”.

Capítulo esencial debe suponer la revisión de los formatos organizativos de la acción tutorial, en tiempo en tarea y estructura en el proyecto de centro. Si algo hemos aprendido a lo largo de estos últimos doce meses es, con pocas dudas, la relevancia de la acción tutorial (Luengo, 2020a, ya citada) de calidad en la configuración de marcos de respuesta ajustados a las necesidades del alumnado en su configuración de su identidad personal y de sus familias.

Y, tal como se ha subrayado con anterioridad, resulta inaplazable la toma en consideración del abordaje en los centros educativos de la educación emocional y la prevención y detección de los trastornos del estado de ánimo en la infancia y la adolescencia. Mirar hacia otro lado en este ámbito supone una merma de atención educativa inconmensurable de repercusiones inquietantes.

Algunos retos

- Formación del profesorado
- Recursos tecnológicos eficientes y seguros
- Atención a poblaciones vulnerables
- La mejora y consideración de la acción tutorial
- La atención a las familias
- La orientación en dos ámbitos: la educativa y pedagógica, y la de orden psicológico
- La atención a las necesidades emocionales y la prevención y detección de los trastornos del estado de ánimo

Una escuela renovada puede y debe emerger. Se lo debemos a nuestro alumnado.

17.4. Referencias

ABC (2020). Uno de cada seis niños españoles está deprimido: estas son las consecuencias del estado de alarma. https://www.abc.es/familia/padres-hijos/abci-cada-seis-ninos-espanoles-esta-deprimido-estas-consecuencias-estado-alarma-202005230132_noticia.html

Aguado, C. Y Cembrero, D. (2019). El Puente Salud Mental Valladolid. Recuperado de: <http://www.infocoponli-ne.es/pdf/Todos-tenemos-salud-mental.pdf>

Álava S. (2020) ¿Cómo estás? Ventilación emocional. <https://www.youtube.com/watch?v=EMbVO6mqbSU>

Asociación Española de Pediatría (2020). <https://www.aeped.es/noticias/posicionamiento-aep-en-cuanto-repercusión-confinamiento-en-ninos>

Bosada, M. (2020) Educaweb. El curso 2020-2021 ante el coronavirus: cómo planificarlo y afrontarlo. <https://www.educaweb.com/noticia/2020/06/30/curso-2020-2021-covid-19-como-planificarlo-afrontarlo-19244/>

Consejo General de la Psicología de España (2020). <https://www.copmadrid.org/web/comunicacion/noticias/1499/comunicado-consejo-general-la-psicologia-espana-relacion-las-necesidades-la-infancia-y-la-adolescencia-la-situacion-confinamiento-la-pandemia>

Brooks, S., Webster, R., Smith, L. Et al (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. The Lancet. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30460-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30460-8/fulltext)

Colegio Oficial de la Psicología de Madrid. COP Madrid (2020 a). Guías orientación COVID-19. <https://www.copmadrid.org/web/comunicacion/noticias/1504/guias-recomendaciones-ayuda-psicologica-afrontar-confinamiento-el-brote-covid19>

- Colegio Oficial de la Psicología de Madrid. COP Madrid (2020 b). Guía para un afrontamiento psicológico eficaz del proceso de desconfinamiento. ¿Y AHORA QUE? <https://www.copmadrid.org/web/comunicacion/noticias/1554/guia-un-afrontamiento-psicologico-eficaz-proceso-desconfinamiento-y-ahora-que>
- Colegio Oficial de la Psicología. (COP Madrid (2020 c). Proyecto AULA. Guías estrés laboral
- <https://www.copmadrid.org/web/comunicacion/noticias/1607/presentacion-proyecto-aula-prevencion-riesgos-psicosociales-video>
 - <https://www.copmadrid.org/web/comunicacion/noticias/1609/guia-el-estres-laboral-causas-proceso-consecuencias-video>
 - <https://www.copmadrid.org/web/comunicacion/noticias/1619/guia-gestion-estres-laboral-video>
 - <https://www.copmadrid.org/web/comunicacion/noticias/1621/guia-intervencion-el-estres-laboral-medidas-preventivas-video>
- Colegio Oficial de la Psicología (COP Madrid 2020 d) Canal YouTube. Duelos durante el confinamiento en niños y adolescentes. <https://www.youtube.com/watch?v=6OWFzclQrjQ>
- Consejería de Educación y Juventud. Viceconsejerías de Política Educativa y de Organización Educativa de 9 de julio de 2020. INSTRUCCIONES DE LAS VICECONSEJERÍAS DE POLÍTICA EDUCATIVA Y DE ORGANIZACIÓN EDUCATIVA, DE 9 DE JULIO DE 2020, SOBRE COMIENZO DEL CURSO ESCOLAR 2020-2021 EN CENTROS DOCENTES PUBLICOS NO UNIVERSITARIOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID. https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/20_07_resolucion_conjunta_instrucciones_inicio_de_curso_20.21.pdf
- Coordinadoraongd.org (2020). Informe: Impacto de la pandemia de la Covid-19 en el alumnado de secundaria nacional de terceros países en España.
- <https://coordinadoraongd.org/2020/12/informe-impacto-de-la-pandemia-de-la-covid-19-en-el-alumnado-de-secundaria-nacional-de-terceros-paises-en-espana/>
 - <https://www.intered.org/es/recursos/informe-impacto-de-la-pandemia-de-la-covid-19-en-el-alumnado-de-secundaria-nacional-de>
- CRIF (2020). Materiales del curso “La escuela durante el confinamiento”. <https://mediateca.educa.madrid.org/lista/L1qjhucxta54lxjec>
- El País (2020). Mamás y papás. Uno de cada cuatro niños padece ansiedad por el confinamiento. https://el-pais.com/elpais/2020/05/08/mamas_papas/1588932224_861773.html
- El Periódico (2020). El estrés postraumático amenaza a los niños “enjaulados”. <https://www.elperiodico.com/es/sociedad/20200417/el-estres-postraumatico-amenaza-a-los-ninos-confinados-7931820>
- Escuela Andaluza de Salud Pública (2020). Del confinamiento a la desescalada. Efectos en infancia y adolescencia. <https://www.easp.es/web/coronavirus/ysaludpublica/del-confinamiento-a-la-desescalada-efectos-en-infancia-y-adolescencia/>
- FAD. Trujillo-Sáez, F.; Fernández-Navas, M.; Montes-Rodríguez, M.; Segura-Robles, A.; Alaminos-Romero, F.J. y Postigo-Fuentes, A.Y. (2020). Panorama de la educación en España tras la pandemia de COVID-19: la opinión de la comunidad educativa. Madrid. Recuperado de: <http://www.infocoponline.es/pdf/COVID-INFORME-2.pdf>
- Fundación La Caixa. El confinamiento visto por los niños (2020). <https://sites.lacaixa.org/diccionario-confinamiento/>
- Fundación Mario Losantos del Campo (2020). Cómo atender el duelo infantil durante el confinamiento. <https://www.youtube.com/watch?v=WSbasXjv5cs>
- Fundación SM. El impacto del confinamiento en la educación. Volvemos a clase. (2020)
- <https://www.grupo-sm.com/es/post/el-impacto-del-confinamiento-en-la-educacion>

- <https://www.grupo-sm.com/es/sites/sm-espana/files/news/documents/Informe-Volvemos-a-clase.pdf>

INFOCOP (2020 a). Entrevista a Elisardo Becoña. http://www.infocop.es/view_article.asp?id=9890

INFOCOP (2020 b) La ONU advierte del impacto del COVID-19 sobre la salud mental de los y las menores http://www.infocop.es/view_article.asp?id=8772&cat=50

INFOCOP (2020 c). Cuento para afrontar el duelo en niños. http://www.infocop.es/view_article.asp?id=8667

Kidshealth.org. Trastorno por estrés postraumático en niños. <https://kidshealth.org/es/parents/ptsd-esp.html>

Intered.org. Pedagogía de los cuidados. <https://www.intered.org/pedagogiadeloscuidados/es/hemeroteca-de-los-cuidados-por-una-educación-transformadora/>

La Vanguardia (2020). El confinamiento afecta a la salud mental de los niños. <https://www.lavanguardia.com/ciencia/20200418/48571125827/confinamiento-ninos-impacto-salud-mental-estres-agudo.html>

Luengo, J.A. (2020a). Impactos y consecuencias de la pandemia COVID-19 en el alumnado: Guía básica para la intervención con el alumnado y las familias en el marco de la acción tutorial en los centros educativos de la Comunidad de Madrid. Subdirección General de Inspección Educativa. Recuperado de: https://www.educa2.madrid.org/web/educamadrid-principal/files/d216c88e-e1fb-422c-8ea9d7e700096ed8/Gu%C3%Ada%20b%C3%A1sica%20acci%C3%B3n%20tutorial_Impactos%20y%20consecuencias%20de%20la%20pandemia%20y%20el%20confinamiento_DEF.pdf?t=1599046419503

Luengo, J.A. (2020b). Claves para la prevención del suicidio en los centros educativos. Blog del Colegio Oficial de la Psicología de Madrid. Recuperado de: <https://www.copmadrid.org/wp/claves-para-la-prevencion-del-suicidio-en-los-centros-educativos/>

Naciones Unidas (2020). La educación durante el COVID-19 y después de ella. Recuperado de: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_spanish.pdf

Pepa Horno (Blog). <http://www.pepahorno.es>

Plena Inclusión (2020). El derecho a la educación durante el COVID-19. https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/el_derecho_a_la_educacion_durante_el_covid19.pdf

POI (2020). COVID-19. 100 medidas para la infancia. <https://plataformadeinfancia.org/wpcontent/uploads/2020/04/100-medidas-para-la-infancia-COVID19.pdf>

RTVE (2020) El miedo frente a la pandemia. De la incertidumbre a la superación. <https://www.rtve.es/noticias/20200626/miedo-frente-pandemia-incertidumbre-superacion/2022708.shtml>

Save the Children (2020). Informe impacto Pandemia en la Infancia. <https://www.savethechildren.es/notas-prensa/save-children-advierte-de-que-las-medidas-de-aislamiento-social-por-la-covid-19-pueden>

UCM.es. Portal de Transparencia. Los jóvenes sienten más ansiedad y depresión por el COVID-19 que los grupos de riesgo. <https://www.ucm.es/otri/noticias-los-jovenes-sienten-mas-ansiedad-y-depresion-por-el-covid-19-que-los-grupos-de-riesgo>

Unidad de Convivencia y contra el acoso escolar. Subdirección General de Inspección Educativa. (2020). Orientaciones para la finalización del curso escolar y la elaboración de planes de acogida al alumnado en el marco de la acción tutorial. https://www.educa2.madrid.org/web/educamadrid/principal/files/d216c88e-e1fb-422c-8ea9-d7e700096ed8/V_Equipo_Orientacionefinalizaciocurso.pdf?t=1590742538398

UNICEF (2020). Salud mental e infancia en el escenario de la COVID-19. Propuestas de UNICEF España.

<http://www.sepsiq.org/file/InformacionSM/2020-06%20Unicef-Salud-Mental-infancia-adolescencia-covid-19.pdf>

Woman.es (2020) Cómo detectar la ansiedad de los menores ante el coronavirus. Entrevista a Eva Millet. <https://www.woman.es/lifestyle/salud/detectar-ansiedad-menores-coronavirus>

José Antonio Luengo Latorre en la actualidad es miembro del Equipo para la Prevención del Acoso escolar en la Comunidad de Madrid, dependiente de la Subdirección General de Inspección Educativa de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid. Ha sido Profesor en la Facultad de Educación de la UCM (1994-1999). Es, asimismo, miembro del Consejo Asesor de la Cátedra “Derecho y Menores”, de la Universidad Pontificia de Comillas, Director Asociado de la Revista Psicología Educativa del Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid, Patrono de la Fundación Aprender y miembro del Consejo

Asesor de FUHEM Educación. Durante diez años (2002-2012), desarrolló su actividad profesional en el Defensor del Menor en la Comunidad de Madrid, Secretario General y, durante los últimos dos años, Jefe del Gabinete Técnico de la Institución. Con anterioridad desempeñó puestos de responsabilidad en la administración educativa de la Comunidad de Madrid, entre otros, como Jefe del Servicio de Educación Infantil y Jefe del Servicio de Gestión de centros públicos de Educación Infantil, Primaria y Especial, y de los Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica.

educación

e

De lo emocional a lo competencial, salvando la distancia

Pablo Gil Corona



La educación a distancia debe de someterse a los mismos indicadores de rendimiento que la presencial, ha de ser evaluada y debe alcanzar el mismo nivel de concreción curricular que la educación presencial, además de cumplir la misma finalidad propedéutica, contribuir al desarrollo integral de la persona y resultar integradora.

La educación a distancia para mantener los estándares de calidad, la asimilación de los contenidos, la motivación del alumnado y el rendimiento académico debe vascular sobre la gestión de las emociones, la renovación de las prácticas de trabajo y la particularización y transversalidad de estas. La adaptación de las medidas educativas no debe de implicar "per se" una flexibilización en la evaluación.

Todo ello con el difícil reto de hacerse hueco en la vida familiar, manteniendo horarios, hábitos saludables y rutinas y preservando la conexión digital a los tiempos pautados para que sea vivida como herramienta y no como esclavitud, para que sea vehículo y no cansancio, adicción y hartazgo.

18.1. Educación a distancia educación socioemocional

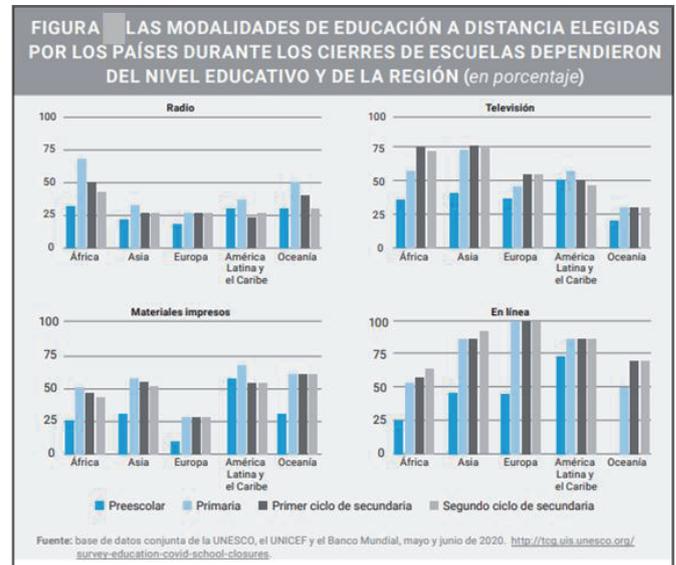
18.1.1. ¿Cómo es percibida la educación a distancia?

La pandemia ha afectado negativamente a la educación en todos sus niveles, entorpeciendo el aprendizaje de los contenidos y dificultando el desarrollo de las habilidades sociales. (La Vanguardia 30/12/2020)

El curso de la pandemia elevó los aprobados a máximos históricos. Solo repitió uno de cada 10 alumnos en Secundaria. El fuerte aumento de la promoción fue general. (El País 8/02/2021).



Resumen sobre las políticas de educación durante el COVID-19. (Naciones Unidas, agosto 2020).



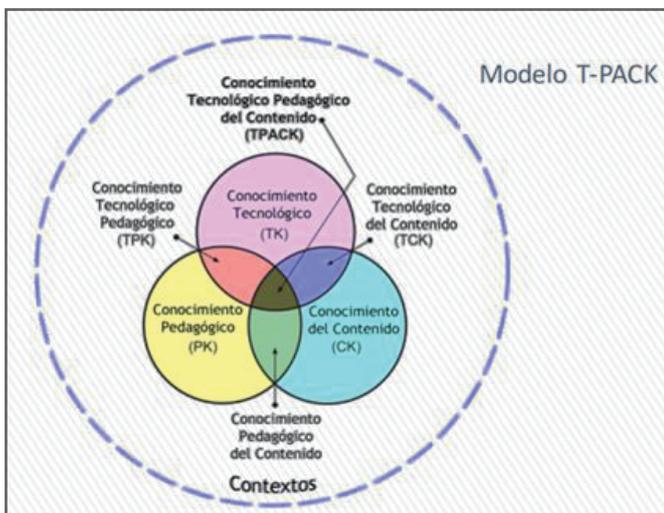
Para analizar la vinculación entre **educación a distancia** y **estado emocional** vamos a introducir la figura de John Allan Clinton Hattie, profesor y Director del Melbourne Research Institute, de la Universidad de Melbourne en Australia. Sus investigaciones se basan en los **indicadores de rendimiento y la evaluación educativa, la creatividad y los modelos de enseñanza aprendizaje**, de aquí sacaremos conclusiones sobre impacto de las medidas llevadas a cabo para el logro de los estudiantes.

Por otro lado recordamos el marco del aula (sea virtual o física) en el contexto del sistema educativo como tercer nivel de **concreción curricular** (siendo el primero el marco legislativo de la administración y el segundo el proyecto educativo del centro).

La función de la escuela es **propedéutica** teniendo en cuenta el marco legislativo, es decir selectiva y de conocimiento, pero a la vez y debido a su carácter obligatorio **integral** (e integradora) orientando al desarrollo de las competencias del individuo.

La educación a distancia por lo tanto debe someterse a los mismos indicadores de rendimiento que la presencial, ha de ser evaluada y debe alcanzar el mismo nivel de concreción curricular que la educación presencial, además de cumplir la misma finalidad propedéutica, contribuir al desarrollo integral de la persona y resultar integradora.

Solo con esta premisa y tan severa afirmación, ya nos salen algunas ideas para cumplimentar nuestro “DA-FO”, las debilidades parecen palpables pero las oportunidades han de emerger de una situación que quizá encuentre su luz en el ámbito de la complementariedad y no en el de la sustitución.



18.1.2. Análisis de algunos datos

Se presentan a continuación algunas conclusiones del estudio Visible Learning 250+ Influences on Student Achievement, ranking elaborado por John Allan Clinton Hattie, que recoge las medidas aplicadas en la práctica docente que mayor impacto tienen para el alumnado. Se desglosarán a continuación dichas medidas según el ámbito de actuación y el impacto que se le reconoce a la medida.

- El propio **estudiante**: el conocimiento previo (punto de partida) que él tenga, la actitud y disposición, la motivación, orientación y el estado físico. En la educación a distancia aparece la dificultad de cuidar el la motivación y la actitud, el no poder usar el lenguaje no verbal lo dificulta y el cuidado del estado físico. Como oportunidad puede aparecer el “enganche de alumnos que no responden al sistema reglado de aprendizaje”.

- **Currículo**: cuyo desarrollo viene dado por parte de la administración, no debe verse como algo ajeno al centro sino como la matriz a canalizar. Muy importante que se incluyan por tanto en este primer espectro de significancia curricular los objetivos, recursos y procedimientos de implementación de esta educación a distancia.

- **Escuela**: el tipo de escuela, la optimización de los recursos disponibles y el liderazgo marcan esta parte del aprendizaje. Sería recomendable que se establecieran sinergias en los proyectos educativos de la educación presencial y la educación a distancia ya que la incorporación repentina de esta la deja en un segundo plano. Implicará también la formación del profesorado que impliquen destrezas en estas áreas.

- **Aula/clase**: englobaría a los aspectos vinculados al enriquecimiento, influencia de los compañeros, cohesión, digamos que importa también el cómo lo aprendo, dónde lo aprendo, con quién lo aprendo, jugando un papel fundamental en el aspecto emocional y en el apartado cognitivo espacial.

- **Profesor**: como figura de credibilidad, claridad, estima personal (enganche emocional), enseñanza en el tú a tú, desarrollo y expectativas que el alumno percibe depositadas en él. El profesor como elemento esencial para el desarrollo del alumno de acuerdo al perfil de salida marcado.

- **Profesor** (estrategias de aprendizaje): conversación entre profesores, optimización de la práctica docente, coeducación, técnicas para la memorización. Profesor (instructivo) rompecabezas, discusiones, debates, aprendizaje competencial.

18.1.3. Algunas reflexiones al respecto

Con esta contextualización surgen las siguientes reflexiones, fruto de la experiencia del día a día y con la intención de ser lo más propositivo posible:

1. Para intentar mantener los estándares de actuación, la conexión y atención individualizada del alumno se debe mantener vía e-mail, encuentro cibernético, llamada telefónica, etc. Esto plantea dos dificultades: una, que hay que educar y sistematizar el manejo de estas vías, y dos, que hay que temporalizarlas y optimizarlas para lo cual en muchos casos se hace necesario el apoyo de las familias (también cuando hay clases presenciales). También hay que salvar las distancias existentes en las interpretaciones de la semipresencialidad, clases online, solamente tareas colgadas, intentar la presencialidad habilitando espacios, opciones que quedan a la autogestión del centro y que son determinantes para la experiencia que puede tener cada alumno de la educación a distancia.

2. Se debe seguir vertebrando el aprendizaje significativo a través del trabajo multidisciplinar, lo que requiere la colaboración entre docentes y la organización conjunta de herramientas como Classroom o similares. Esto además facilita el aprendizaje competencial ya que cuando se da el paso al “proyecto” se abordan ámbitos que en la “tarea” no caben. Además debe repercutir en la evaluación conjunta.

3. Para no interceder en los estándares de aprendizaje ha de adaptarse la práctica docente presencial, no podemos “trabajar de otra manera” para “seguir haciendo lo mismo”. Adaptar las sesiones presenciales a la transmisión vehicular del concepto menos trivial, aportar herramientas para el aprender a aprender y dar pistas, ser vector del trabajo individual. Se establece como dificultad añadida el calendario escolar que puede minorar la continuidad en el trabajo, “estrangular” fechas o hábitos adquiridos y minorar la optimización del tiempo presencial.

4. Algunas herramientas informáticas permiten la personalización del aprendizaje, potencian la evaluación cualitativa así como el seguimiento y la trazabilidad del trabajo individual favoreciendo la particularización del aprendizaje.

La educación a distancia para mantener los estándares de calidad, la asimilación de los contenidos, la motivación del alumnado y el rendimiento académico debe vascular sobre la gestión de las emociones, la renovación de las prácticas de trabajo y la particularización y transversalidad de estas. La adaptación de las medidas educativas no debe de implicar “per se” una flexibilización en la evaluación.

18.2. Conciliación familiar y laboral

El mayor impacto en el aprendizaje vinculado al entorno familiar suele referirse a la estructuración, dinámica y recursos de la misma. En el marco de la educación a distancia pueden por lo tanto dispararse las disparidades en materia de oportunidades. Además en periodos posteriores a “momentos de no presencia en la escuela” incrementa el abandono escolar en los entornos más vulnerables. Algunos estudios vinculan repercusiones más allá de la educación en estos periodos, como la violencia doméstica resultado de las interminables jornadas de difícil convivencia, el acceso a la comida en aquellos casos donde el colegio además supone el plato de comida, amén de las dificultades de muchos padres para trabajar y la imposibilidad del reparto de tareas domésticas. Todo ello tendrá un reflejo en el índice de desarrollo humano de muchos países.

Las siguientes pautas pretenden minorar estos efectos y ayudar a una mejor conciliación de la vida familiar y laboral:

- El respeto de los **horarios y dinámicas en el entorno familiar**. Mantener los mismos horarios y hábitos que un día laborable fuera de la vivienda. Prepararnos para la jornada como cuando salimos de casa, mantener higiene, comidas y actividad física que permita llegar al final de la jornada con un nivel de cansancio similar a un día fuera de casa.
- **Aprovechar el tiempo extra que otorga una jornada** en casa para potenciar otro tipo de actividades que oxigenen nuestro cerebro, cambiar el ocio digital (sería una suma peligrosa al uso de pantallas como veremos en el apartado siguiente) por la lectura, el escuchar música o

mantener conversaciones más pausadas y profundas con nuestro vínculo familiar.

- **Preparar la presencialidad**, dedicar parte del tiempo de trabajo a optimizar las oportunidades de presencialidad, no se puede cambiar de método de enseñanza continuando haciendo lo mismo. Por parte del docente, maximizar el tiempo presencial a los aprendizajes significativos, a la explicación del conocimiento conceptual complejo y a la puesta en práctica de lo trabajado a distancia, en definitiva, crecer en competencialidad.

18.3. Uso de las pantallas en la educación a distancia, posibilidades y límites

El conocimiento digital es un vehículo del que el profesor no puede prescindir actualmente y ha de haber incorporado a su “equipaje metodológico”. Entrar en el aula como quien viaja a la montaña con su mochila llena de víveres y utensilios para poder afrontar las diferentes realidades que se le presenten.

Si bien, tal y como vimos en la figura 2, la educación a distancia en los países occidentales se reduce casi exclusivamente al conexión online, cabe destacar el incremento de herramientas digitales actualmente para adoptar medidas que fomenten la enseñanza inclusiva.

El uso de portátiles de manera continuada merma la capacidad de atención y empeora las calificaciones a largo plazo y/o cuando “se contrastan” con una prueba meramente de contenidos. Además, alertar de la situación de aislamiento social agudo de los jóvenes que en número creciente visitan, sin salir de su habitación, el abismo de los “otros virtuales”. El fenómeno de la adicción digital muestra su coincidencia con los síntomas de otras realidades adictivas. Hay que proponer pautas para integrar la tecnología dentro de la vida con el fin de que no se agudice el aislamiento ni la erosión de las relaciones interpersonales. La transmisión de valores se ha visto desplazada y el medio se ha impuesto al fin, esto fomenta los entornos volátiles, inestables, con la dificultad de encontrar una identidad en el “nosotros”, siendo sustituido este por el

concepto “rebaño”. Existe el riesgo de estar creando “cerebros digitales”, basados en múltiples fragmentos resultado del “copia y pega” generados por una continua atención parcial. Los vínculos sociales y personales están debilitados, emergiendo una peculiar intimidad asocial de nuestros jóvenes, que al mismo tiempo exhiben en las redes sociales todo lo que no son capaces de comunicar cara a cara.

Con esta sintomatología hemos de tener un código deontológico digital que aumente las posibilidades del medio y minimice sus límites, algunos aspectos a tener en cuenta pueden ser:

- **Programar y temporalizar** los usos dentro del aprendizaje a distancia, de tal manera que no todo el trabajo sea digital, que conlleve una documentación bibliográfica física, la lectura comprensiva de textos también en papel, el trabajo del portfolio. El uso digital lectivo debe computarse en el total del uso digital diario.

- **Fomentar el trabajo en común** mediante las herramientas digitales que permiten la interconectividad inmediata. Moderar y ponderar la puesta en común, canalizar y vertebrar las propuestas por parte del docente. El aprendizaje puede ser sinérgico y exponencial.

18.4. Referencias

Calidad de la práctica educativa. Federico Malpica.

Informe de políticas: La educación durante la Covid-19 y después de ella. Naciones Unidas.

The Visible Learningplus program materials are licensed from the Visible Learning Limited Partnership and Cognition Education Group.

La práctica educativa. Como enseñar. Zabala Vidiella, Antoni.

Me desconecto, luego existo. Isidro Catela Marcos.

Reimaginando la educación. Xavier Aragay.

Pablo Gil Corona. Desde 2008 hasta la actualidad es profesor del Colegio Divino Corazón en todos los cursos Secundaria de las materias: Biología y Geología, Física y Química, Economía, Ciencias Aplicadas y Matemáticas. Tutor de cualquier curso de la ESO. Director Pedagógico de Secundaria, responsable de la implementación de los itinerarios de ciencias, letras y FP en el centro. Inclusión del centro en el programa de Innovación de escuelas católicas 43,19. Digitalización de la etapa. Representante pedagógico

del centro en la Fundación de las Misioneras de la Doctrina Cristiana. Coordinador de Ciencias y de Pastoral Institucional en Secundaria. Desde el 2009 al 2014, coordinador del departamento de ciencias del colegio. Diseño de actividades extraescolares, adaptaciones curriculares y gestión del laboratorio. Implementación de la pastoral institucional de las Misioneras de la Doctrina Cristiana en la etapa de Secundaria.

Entrevista a David Calle Parrilla



FFN: En primer lugar, muchas gracias por concedernos, una vez más y como siempre tan amablemente, la posibilidad de realizar esta pequeña entrevista. Eres una persona pionera en la metodología educativa a través de la tecnología, metodología que por efectos de la pandemia el mundo educativo se ha visto obligado a recurrir a ella. Además de pionero, tu aportación fue enorme, tanto que fuiste nominado entre los diez finalistas al Global Teacher Prize en 2017. En ese contexto anterior a la pandemia, ¿cuáles fueron los motivos que te permitieron anticipar que los videotutoriales subidos en una plataforma era una metodología que debía incorporarse al sistema educativo?

David Calle: Yo soy profesor de academia desde hace 20 años y desde siempre, bueno, desde siempre no porque YouTube solo tiene 15 o 16 años, había pensado que grabar vídeos en YouTube podría ser una solución para que mis alumnos tuvieran un repaso extra cuando no podía ayudarles. En la academia siempre vas con prisas, nunca te da tiempo a explicarles muchas cosas que les hacen falta. Hay muchas lagunas que tienen pendientes de años anteriores que te impiden avanzar a un ritmo adecuado, en segundo de Bachillerato, por ejemplo, suelen arrastrar dudas que corresponden a años anteriores. Pensé por eso que grabar vídeos era una solución para que pudieran repasarlo a su ritmo, porque cada alumno tiene un ritmo. Podría ser una forma de estudiar diferente, una forma de entender las cosas de modo diferente. Algunos alumnos necesitan más repeticiones,

otros menos y pensé que podría ser una ayuda estupenda sobre todo para aquellos a los que les cuesta más. Pero no lo hice, me daba muchísima vergüenza, tenía pánico escénico, no tenía tampoco experiencia en dar clases en YouTube. No era algo además habitual, no me atreví a hacerlo. Cuando empezó sin embargo el curso escolar en el 2010, en mitad de la crisis, descubrí que se habían borrado la mitad de los alumnos de mi academia, chavales con los que llevaba trabajando desde hacía tres, cuatro o cinco años, eran ya casi de la familia, acompañándoles en todo el duro proceso de llegar a la universidad. Porque eso es una de las ventajas que tenemos los profesores de academia, que tenemos la suerte de acompañar a los alumnos durante muchos años, no van cambiando de un año para otro y me dio mucha pena no poder seguir ayudando a todos esos chavales. Me dije en ese momento que la vergüenza no tenía sentido y tomé la decisión definitiva de ponerme a grabar vídeos. Me costó seis meses empezar porque no tenía ni idea ni de redes sociales ni de producción audiovisual. Las cámaras de vídeo de antes no son como las de ahora... Ahora grabas con un móvil con una calidad increíble comparado con lo que podía ser una cámara de hace 10 años. Tardé 6 meses en grabar el primer vídeo y técnicamente no quedó del todo bien, todo hay que decirlo. Al menos, eso sí pude ayudar a todos esos alumnos que no podían seguir viniendo a mis clases a repasar los mismos conceptos que explicaba a los chavales que sí podían seguir yendo a la academia. Pensé que me iban a ver 20 ó 30, imagínate mi sorpresa años después.



FFN: Actualmente, en el contexto de pandemia, ¿qué consejos y recomendaciones darías al profesorado para utilizar la teledocencia como metodología educativa?

David Calle: En primer lugar, si quieren hacer algo parecido a lo que hago yo, es decir, quieren grabar vídeos, decirles que no se obsesionen en un principio con que sean los mejores vídeos técnicamente que puedan llegar a ser, que el camino se aprende andando, que se centren exclusivamente en lo que pueden hacer llegar a sus alumnos. Al fin y al cabo, lo van a ver solo sus alumnos, aunque luego puede que terminen viéndolo un millón, nunca se sabe. Y sobre todo que le pierdan el miedo a la cámara, que se olviden de posibles críticas, que piensen que son sus alumnos los que están detrás del objetivo. Dicho esto, me consta que muchos profesores de modo autodidacta se están formando y preparando para afrontar el reto de crear contenido audiovisual, echo de menos que las administraciones les ayuden a formarse en esa tarea. Es un contexto que no tiene nada que ver con el contexto presencial. Dar clases online no es hacer lo mismo de siempre con una cámara. Tampoco se trata de hacer videoconferencias con tus alumnos de la misma manera que estarías en clase porque la forma en la que debes intentar captar su atención es diferente. De alguna manera tienes que formarte para introducir otro tipo de dinámicas en clase, más ligadas a la tecnología. No solo vídeos, hablo de aplicaciones como kahoot (bequest en www.beunicoos.com es infinitamente mejor, ahí lo dejo), presentaciones interactivas, aplicaciones educativas de todo tipo que puedes encontrar ya en internet, para tratar de encontrar la mejor forma posible de mantener la atención de tus alumnos, que creo que es lo más complicado. Ya es complicado cuando estás en presencial, imagínate con cada alumno solo en su casa...

FFN: Hemos analizado la teledocencia como herramienta educativa antes de la pandemia y en pandemia. Y de cara al deseable futuro, sin los efectos negativos de la pandemia, ¿hacia dónde debería evolucionar la teledocencia y el uso de las posibles nuevas herramientas que nos pueda proporcionar las tecnologías?

David Calle: Debería derivar en un modelo mixto. Partiendo del hecho de que lo que se hace en las clases presenciales, para mí, es insustituible. Lo dice alguien que graba vídeos en

YouTube y que es profesor online... Aunque parezca extraño prefiero explicar a mis alumnos qué es una derivada con un folio y un bolígrafo que hacerlo a través de la pantalla. Esa parte presencial para mí es vital y ya no solo porque te permite estar mucho más cerca de tus alumnos, sino que ellos, en sí mismos, pueden estar más cerca de sus compañeros y aprender lo que realmente se debe aprender en la escuela, más allá de aprender ecuaciones o la tabla periódica. Lo importante es que se socialicen, discutir con ellos, que discutan entre sí, trabajen en equipo, sean asertivos, aprendan otro tipo de valores, las llamadas soft skills que les van a venir mucho mejor el día de mañana y les van a ser más útiles. Porque una ecuación de segundo grado si no lo utilizas todos los días se te olvida, otro tipo de habilidades permanecerán contigo para siempre. Yo soy optimista compulsivo, creo que la pandemia ha venido muy bien para que muchos descubran o descubramos que la tecnología está aquí para sumar y le aporta un valor añadido indiscutible al proceso de enseñanza-aprendizaje. Ojalá este sea el punto de inflexión, para que, de una vez por todas, la tecnología empiece a ser más relevante en la dinámica de clase. Sería lo ideal. Insistiendo mucho que la parte presencial, para mí, es insustituible. No hay 500 vídeos de YouTube que puedan sustituir lo que un profesor puede hacer en clase con sus alumnos. Si lo hace con amor y pasión, claro.

FFN: Uno de los datos más sorprendentes al bucear sobre ti en la red es que en 2017 formaste parte de la lista de “Las 100 personas más creativas del mundo” publicada en la revista Forbes. Tomando la creatividad como uno de los aspectos fundamentales, tanto para el desarrollo personal como para el desarrollo de nuestra sociedad, al ser una herramienta de innovación necesaria para dar solución a los problemas cambiantes que genera nuestra sociedad, ¿qué lugar debería ocupar la creatividad en nuestro sistema educativo y cómo se podría desarrollar y estimular en las distintas materias, especialmente en las materias que eres especialista, las de ciencias?

David Calle: Para mí la creatividad es clave. Y de hecho la creatividad y la resiliencia son las dos principales habilidades que deberíamos intentar que nuestros alumnos asumieran en todos sus ciclos formativos mientras están estudiando. Es lo que les va a dar las herramientas y recursos necesarios para

afrontar su vida. Creo vital fomentar la creatividad en el más amplio sentido de la palabra, que además pierdan el miedo a confundirse. Me causa bastante rechazo demonizar el error (yo soy de ciencias y creo que el progreso se construye a base de errores). Recuerdo un profesor de ingeniería que decía que si te confundías en una décima en un cálculo de un puente, el puente podía caerse. Y no le faltaba razón, estábamos estudiando ingeniería. Pero en ciclos previos tenemos que relativizarlo, insistirles en que forma parte del proceso.

¿Cómo podemos potenciar la creatividad y el aprendizaje en referencia a las asignaturas STEM? No hay fórmulas mágicas para poder llegar a tus alumnos. Cada profesor debe tratar de adaptarse al aula al que se enfrenta, incluso desde el punto de vista socioeconómico. ¿El objetivo? Replantearse urgentemente qué enseñamos y cómo enseñamos, asumiendo, eso sí, que no depende de los profesores, depende del programa educativo que se marca desde las administraciones. Pero creo que es urgente cambiar, humildemente, qué y cómo enseñamos. A día de hoy creo que no tiene sentido que un alumno se aprenda de memoria la tabla periódica, sino que entienda cómo la química puede ayudar a frenar el cambio climático o al desarrollo o la evolución de nuevos combustibles o cómo funciona un airbag, que es pura química. O en física qué tiene que ver la física con los satélites de comunicaciones, sus ordenadores o los viajes interplanetarios. Hay tantas cosas con las que podemos relacionar y hacer significativo lo que enseñamos... Ya no te cuento si hablamos sobre el COVID-19 en biología, de virus, de bacterias, de enfermedades, etc. Hay que tratar de relacionar lo que aprenden con los problemas que afrontamos como sociedad. Se trata de que sean ellos quienes den respuestas diferentes a los problemas de siempre. Si seguimos insistiendo en que memoricen o que se conviertan en máquinas de calcular estaremos abocados al fracaso. De otro modo, los chavales desconectan en el acto, no entienden por qué tienen que aprenderse de memoria algo que tienen a su disposición en sus móviles, por ejemplo. Partiendo del hecho de que es importante que ejerciten su memoria y su capacidad de cálculo, por supuesto, pero urge hacer significativo todo aquello que les obligamos a estudiar. Yo me sé la tabla periódica ahora porque la utilizo todos los días, forma parte de mi trabajo, pero estoy convencido que se me olvidaba



cuando era estudiante al día siguiente del examen. En matemáticas, imagínate. Ya de hecho los profesores de matemáticas recientemente se postularon a favor de cambiar el modelo, centrándose menos en el cálculo y más en el sentido crítico, en la resolución de problemas, en el planteamiento de ecuaciones para resolver un problema, más allá de cómo se resuelven las ecuaciones que, con toda seguridad, un algoritmo resuelve mucho más rápido que nosotros. Si queremos competir con los ordenadores en memoria y en capacidad de cálculo perderemos seguro. Y siempre digo lo mismo ¿Qué queremos? ¿Personas de primera o robots de segunda? Porque lo importante es que potenciemos las capacidades que nos distingue de los robots, no que intentemos competir contra ellos. Lo que nos distingue de los robots, precisamente, es la creatividad, el afán de esfuerzo, de intentarlo otra vez, buscar otros caminos. Eso una máquina no es capaz de hacerlo, por ahora, pero nosotros sí, es ahí donde radica nuestro valor.

FFN: Me parece recordar en alguna intervención tuya que en determinados momentos de tu historial escolar tuviste un bajón en tu rendimiento académico. Tomando la idea del libro “Mal de escuela”, desde tu propia experiencia de “zoquete” (discúlpame el atrevimiento de emplear el término de este libro mencionado de Daniel Pennac) y como profesor, ¿qué se podría hacer en el conjunto de la comunidad educativa (administración, centros, profesores, familias, etc.) para que ningún alumno se “pierda” o se desconecte del entorno escolar, y más, en casos como el tuyo o el de Pennac, donde se demostró, posteriormente, vuestra valía tanto a nivel académico como profesional.

David Calle: Era un zoquete, eso sin duda. No se me daban nada bien las matemáticas. Hasta Bachiller se me habían dado muy bien, pero en COU (nuestro actual segundo de Bachillerato) me bloqueé muchísimo. Supongo que también era una cuestión de motivación, no estaba nada motivado para estudiar. Tuve profesores maravillosos durante la etapa de instituto, que conste, pero en algunos casos, en ciencias sobre todo, no tuve esa suerte. Me apunté a una academia, me ayudaron a confiar en mí mismo, me inspiraron espíritu de sacrificio. Saqué un 10 en matemáticas en selectividad. Hablando de ese espíritu, por cierto, echo en falta en las nuevas generaciones esa resiliencia o afán de superación que, que conste, yo tampoco tenía. ¿Qué podemos hacer para potenciar esa actitud de superación? Desde luego, no creo tenga que ver con reducir la exigencia. Si hacemos que todos titulen, si se pueden presentar a selectividad con asignaturas suspensas, la mayoría desde la ESO empezarán a relajarse. En una edad, la adolescencia, en la que evidentemente es mucho más divertido jugar a la Playstation. Sin exigencia será muy complicado que consigamos que nuestros alumnos se involucren en las clases y traten de sacar lo mejor de sí mismos. Dicho esto, la única manera de conseguirlo es “estudia porque sí”, no deberíamos ser condescendientes. Debemos insistirles sin descanso: “estudia y trabaja duro porque es la forma que tendrás de conseguir explorar otros caminos, si te exiges a ti mismo al máximo podrás encontrar tus límites”.

Y para eso creo que es clave que podamos entender a la diversidad, que podamos conseguir encontrar la forma de que todos los alumnos, de alguna manera, tengan la ayuda para poder encontrarse a sí mismos y saber quiénes son. Eso es muy difícil si un profesor tiene 40 alumnos en clase. Dificilísimo, por no decir imposible. Mi hija tenía el año pasado 45 compañeros en segundo de Bachillerato en matemáticas. Tú dile a su profesor que atienda a la diversidad en ese caso, teniendo que avanzar tema tras tema para que tus alumnos puedan conseguir aprobar la selectividad. Con menos alumnos en clase el profesor debería, ahí sí que tendría la obligación, ayudar a cada alumno a encontrar su vocación, su don, aquello que le hace especial. Hay que descubrir, hay que andar y hay que discutir con ellos. Con menos alumnos podrá escucharlos, hacerles trabajar en equipo, conocerlos mejor. Una vez que un chaval encuentra un camino, una motivación o una pasión es imparable. A veces no ocurre hasta que lle-

gan a la universidad, en el mejor de los casos, no deberíamos esperar tanto y confiar en la suerte. Y chavales que quizás habían sacado malas notas en el instituto en la universidad aprueban la carrera sin ningún tipo de problema. Creo que es clave, no deberíamos confiar tanto en el destino, deberíamos ayudarles desde edades tempranas a encontrar lo que hace diferente a cada uno de nuestros alumnos, es nuestra principal responsabilidad.

FFN: Uno de los retos de la educación es conseguir personalizar la enseñanza. ¿Cómo puede contribuir la tecnología a satisfacer este reto?

David Calle: Ahora mismo no se aplica en el mundo educativo. Si tus alumnos trabajan en plataformas informáticas, trabajan con herramientas web, trabajan con ordenador o con el móvil, etc., ya hay sistemas de inteligencia artificial que permiten evaluar su progreso, qué conceptos dominan o llevan peor, etc., y ese tipo de datos, ese tipo de información, si se trabaja bien con ella, puede ser bastante relevante para poder determinar qué podría mejorar o aquellos hitos que ya ha superado y no tendría por qué seguir repitiendo. Hay alumnos que se les da de maravilla un tema en particular y sin embargo se encuentran en una semana lastrados en ese tema porque el resto de sus compañeros van un poco más despacio y en otros casos puede ser al revés. La tecnología puede ayudar muchísimo. Solo el análisis de los datos de lo que hace un alumno podría ser importantísimo, pero para eso se tiene que trabajar con un ordenador, con el portátil o con el móvil. Si no, es imposible. El profesor no es un ordenador, no puede evaluar con todo tipo de detalle la evolución de todos sus alumnos, un algoritmo podría ayudarle. Dicho esto, el análisis de datos puede ser clave para que cada alumno tenga un aprendizaje lo más personalizado posible pero siempre con la tutorización de un profesor. No podemos dejar en manos de un robot o de un algoritmo la educación de un alumno.

FFN: ¿Puede la tecnología llegar a sustituir el trabajo del profesor?

David Calle: Hasta la universidad, no, es imposible. O al menos, no sería deseable, la labor de un profesor en el aula hasta ese momento es (o debe ser) insustituible. Pero en la

universidad en muchos casos sí. Yo hice una carrera técnica y evidentemente tenía que ir a un laboratorio, las clases prácticas no pueden ser todas online. Pero en muchos casos la teledocencia puede sustituir perfectamente una clase magistral de muchas de las que tenemos en las universidades. En Harvard, Stanford, el MIT... ya hay más titulaciones online que presenciales. En España hay universidades a distancia, está la UNED que lleva haciéndolo mucho tiempo, la UNIR y bastantes más. La universidad debe adaptarse, la asistencia a la clase debería ser exclusiva para temas meramente prácticos. Porque además en muchos casos los universitarios trabajan, tienen que compaginar trabajo y estudios, desplazarse de sus ciudades de origen y no le veo sentido a clases presenciales 6 horas todos los días. Ahí sí que tiene sentido un modelo mixto y ahí sí que en muchos casos el profesor, alguno se va a enfadar, es sustituible. Si siguen haciendo lo mismo de siempre y se limitan a clases magistrales, lo siento, son sustituibles.

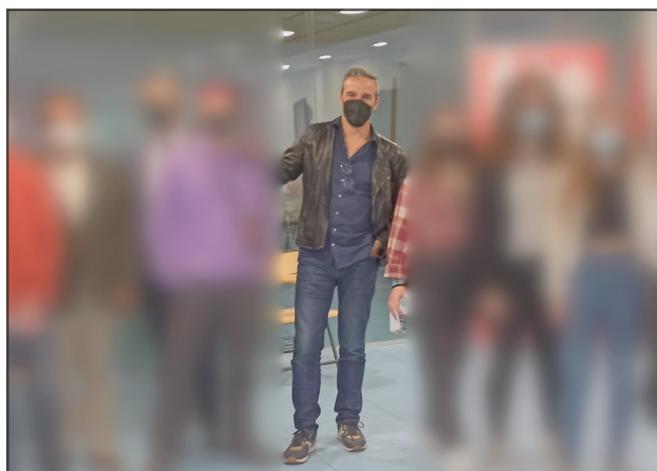
FFN: ¿De qué manera se puede utilizar la tecnología para aumentar la motivación del alumnado por aprender?

David Calle: El simple hecho de que se utilice la tecnología para aprender ya va a motivar a nuestro alumnado, porque está acostumbrado a ella. No me gusta el término “nativos digitales” porque precisamente en pandemia descubrimos que muchos alumnos no sabían enviar una foto adjunta a un email, por ejemplo. Sin embargo, son capaces de trabajar con cinco apps a la vez en tres dispositivos diferentes al mismo tiempo. Para ellos la tecnología es su patio de recreo, internet es su patio de recreo, las redes sociales es el lugar donde pasan su tiempo libre. El hecho de utilizar tecnología para acceder algún tema, aprender algún concepto o desarrollar alguna lección ya les va a suponer en sí mismo una motivación. Es así, no hay que darle más vueltas. Siempre con sentido común. No se trata de que todos los alumnos tengan un iPad en clase. Se puede ser muy innovador en una clase de física con un cubo de agua y un trozo de madera para explicar el principio de Arquímedes, no necesitas una pizarra digital. En el caso de la Educación Primaria no veo adecuado que un alumno tenga un móvil o una Tablet. En esa etapa es preferible que se manchen, se ensucien, jueguen, corran, discutan y experimenten sin ningún tipo de

dispositivo electrónico. Pero en Secundaria y Bachiller, si trabajas con tecnología con tus chavales, lo agradecen muchísimo. Si consigues introducir en tus clases Scape-rooms, gamificación, juegos de rol y redes sociales, los resultados en muchos casos son sorprendentes. Hay profesores de historia que desarrollan proyectos en Twitter o Instagram, convirtiendo a sus alumnos en reporteros de un determinado hecho histórico o inundando sus ciudades con post-it relacionadas con la filosofía. Las posibilidades son casi infinitas y abre increíbles puertas a la creatividad.

FFN: Nos preocupa que un uso incontrolado de las tecnologías de la información pueda provocar aislamiento personal. ¿Podrían utilizarse las tecnologías de la información para acercar a las personas, para establecer relaciones positivas, incluso relaciones que estimulen el aprendizaje?

David Calle: Sí, claro, la mayor ventaja que tiene internet es la capacidad que tiene, no tan solo de encontrar información, sino de comunicarnos. Ahora mismo tú y yo estamos hablando o podemos participar en un foro, no tiene por qué ser con videoconferencia, y compartir información. A lo mejor deberíamos abrir un poco más el entorno en el que aprenden nuestros alumnos a un espacio más allá de su aula. Me explico, un alumno de Zaragoza puede hacer un proyecto con otros alumnos de Vigo, Cádiz y Barcelona, para desarrollar un proyecto que a los cuatro les apasione que tenga que ver, por ejemplo, con la energía mareomotriz. Es difícil que encuentres a cuatro chavales en una misma aula que estén interesados en ello. ¿Por qué no aprovechar internet para que



trabajen conjuntamente en un proyecto común que puedan compartir luego con el resto de sus compañeros? ¿Por qué no aprovechar esa capacidad? Y con los profesores pasa igual. He escuchado de muchos profesores lo difícil que les resulta compartir sus éxitos y sus fracasos entre sí, ya no solo por reparo o miedo a la crítica sino porque tecnológica e institucionalmente no está contemplado. ¿Por qué no aprovechar que tenemos casi el mismo sistema educativo en toda España, casi, y que trabajen en equipo alumnos y profesores de distintas comunidades autónomas? Además, estoy convencido de que el proceso sería enriquecedor ya no solo académicamente sino también a modo personal. Podría conectar un montón de pasiones, vocaciones y, sin duda, sensibilidades diferentes. Derribaríamos además muchas fronteras.

FFN: ¿Qué nos aconsejarías sobre el uso de los dispositivos móviles en el aula? ¿Debería permitirse? Si fuere así, ¿con qué condiciones?

David Calle: En Secundaria y Bachillerato sí. Ya te he comentado antes que en Infantil y en Primaria yo no veo necesario ni adecuado ningún dispositivo electrónico en el aula, al menos hasta 5º o 6º de Primaria. Ya en Secundaria, sí que dejaría que puedan utilizar el móvil en el aula, de hecho, es el primero regalo que te piden cuando pasan al instituto. No como juguete para poder meterse en Instagram, sino como herramienta de apoyo, consulta o gamificación. Imagínate poder hacer una foto de la pizarra en vez de tener que copiar lo que tu profesor está explicando o que un profesor en lugar de tener que explicarles o hacer que sus alumnos aprendan de memoria una lección de historia, les deje que busquen y lean la información que necesitan, las fechas que no recuerdan, pero que puedan insistir en otros conceptos que tienen más que ver con adquirir sentido crítico. Lo apasionante de la historia va más allá de aprenderse una fecha. Lo bonito de la historia es el contexto socioeconómico, qué sucedió antes, que consecuencias tuvo, como influyó en la ciencia, la industria o el arte en esa época. ¿Por qué insistimos, si nosotros los adultos somos incapaces de trabajar sin un móvil o un portátil, que ellos desarrollen durante horas su trabajo (el de aprender) sin esa ayuda? ¿Por qué no les dejamos usar las herramientas de su tiempo y no les enseñamos a

usarlos además de modo responsable y a sacarles el mejor rendimiento posible? Les obligamos a vivir en un mundo en el aula que no tiene nada que ver con el mundo real. No tiene sentido. Sí, con limitaciones, por supuesto. Pero se pueden bloquear aplicaciones y notificaciones y así evitar, en la medida de lo posible, que estén en clase pendientes de que les ha llegado un mensaje.

FFN: ¿Qué metodologías podrías mencionarnos que se apoyen en el uso de las tecnologías de la información y que permitirían integrar entornos de aprendizaje y dar mayor protagonismo al alumno en el proceso de aprender?

David Calle: Todo lo que tenga que ver con redes sociales o con hacer que los alumnos se comuniquen entre sí para mí es vital. Que trabajen en equipo, que colaboren, que jueguen, etc. Y a partir de ahí -lo siento, soy youtuber- para mí es clave el uso de vídeos para cambiar la dinámica de clase. Un alumno puede afrontar inicialmente un tema desde su casa, por ejemplo, la energía cinética o energía potencial, viendo vídeos que su profesor haya realizado o seleccionado. Y su profesor, con el tiempo ganado al evitar explicar el mismo concepto recurrente de siempre, puede, por fin, en un ejercicio de creatividad insistir en aquello que realmente puede apasionar a sus alumnos más allá de una fórmula. Además, se democratiza mucho el nivel del alumnado a la hora de enfrentarse a una lección. Si empiezas como siempre de forma tradicional la mitad de la clase desconecta a los cinco segundos, pues no entienden o no tienen los conceptos previos adecuados para poder seguir el ritmo de sus compañeros. Y eso a mí me quema mucho, son los alumnos con los que yo lucho a diario. Sin embargo, si les dejas que vean un vídeo determinado en casa, todos ellos, aunque a algunos les toque verlo cinco veces, podrán empezar al día siguiente la clase desde el mismo punto de partida. Muchos profesores dirán que esos alumnos que no suelen hacerles caso en clase tampoco van a ver vídeos en su casa y no estoy de acuerdo. Si un profesor cuando llega a clase, con el tiempo que ha ganado, les cuenta en clase algo significativo o impactante sobre la energía cinética y la potencial, estoy convencido que todos sus alumnos querrán al día siguiente ponerse las pilas en su casa para ver el vídeo y enterarse bien para no perderse todo lo maravilloso que van a hacer al

día siguiente con sus compañeros en clase. Y si no, me niego a no intentarlo, ¿por qué no hacerlo? Estoy seguro de que muchos de esos alumnos que suelen permanecer, digamos, aislados, podrán sentirse protagonistas y menos desmotivados. Y con más libertad creativa, el profesor quizás

pueda explicarles aquello que siempre ha soñado y, por fin, hacerles partícipes de la pasión que siente por su asignatura. Replanteemos qué y cómo enseñamos, con pasión y creatividad, con todos los recursos posibles. Es urgente. El futuro de nuestra sociedad está ahora mismo sentado en un aula.

David Calle Parrilla es ingeniero de sistemas de telecomunicación por la Universidad Politécnica de Madrid. En sus inicios trabajó en una operadora de móviles. En 2005, una crisis en el sector de las telecomunicaciones le dejó sin empleo y regresó a la academia donde había dado clases durante su etapa como estudiante de ingeniería de telecomunicaciones. Dos años después apostó por la rama docente y fundó su propia academia en las afueras de Madrid. En 2011, percibió que las horas de clase en la academia no eran suficientes para que el alumnado consiguiera adquirir los conceptos técnicos de las matemáticas, la física,

la química y la tecnología, por lo que decidió comenzar a utilizar YouTube como una plataforma pedagógica con tutoriales en vídeo. Así surgió el germen de su canal de YouTube, Unicoos (www.beunicoos.com), que en la actualidad es una organización educativa y un sitio web, donde enseña matemáticas y ciencias para estudiantes de Educación Secundaria y universitarios.

Fue nominado entre los diez finalistas al Global Teacher Prize en 2017. En 2017 formó parte de la lista de “Las 100 personas más creativas del mundo” publicada en la revista Forbes.

La visión del alumnado

IES Diego Velázquez, Torrolodones



El Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid organiza y desarrolla una serie de debates siguiendo un tema monográfico en los que componentes de la comunidad escolar manifiestan sus ideas, opiniones y posicionamientos referentes al tema escogido.

Este curso, como consecuencia de la pandemia y la necesidad de un confinamiento obligado y su impacto en todo lo relacionado con el desarrollo de las actividades escolares, ha desembocado irremediabilmente en que sea la teledocencia el tema que se esté desarrollando a lo largo de los meses de marzo, abril y mayo de 2021.

La temática reviste una indudable complejidad y da lugar a posiciones muy diferentes. El cuestionamiento de su relación con el rendimiento escolar, las repercusiones en la vida familiar o el cambio de modelo enseñanza-aprendizaje, entre otros aspectos, nos conducen a la necesidad de una reflexión serena y participativa sobre el futuro docente.

La quinta sesión de debates, del 23 de marzo de 2021, se aprovechó para dar voz a los alumnos. Decía Tolstoi que los que mejor podían contar la historia de las batallas eran los propios soldados. El Consejo Escolar, por tanto, en la organización del conjunto de los debates no podía olvidar, ni dejar de lado, una sesión en la que los “soldados” de esta batalla, los alumnos, pudieran manifestar sus sensaciones, sus percepciones, incluso sus propuestas de futuro después de la experiencia de este tiempo.

Se pidió, para esta sesión, la colaboración de un profesor que hiciera el papel de anfitrión/moderador y se consideró que David Calle Parrilla tenía el perfil más adecuado. David es profesor, es experto en redes y además había sido nominado al Global Teacher Prize, premio que se otorga anualmente a un profesor excepcional que ha realizado una contribución sobresaliente a su profesión. Además, David Calle es un reconocido youtuber que cuenta con más de 1 millón cuatrocientos cuarenta mil suscriptores a su canal, UNICOOS, y, desde la creatividad y una forma distinta de hacer las cosas, se ha convertido en un referente para muchos jóvenes.

De igual modo, se pidió colaboración a un director de un centro que además de aportarnos sus sugerencias nos permitiera visitar su centro, organizar la sesión y hablar con una selección de alumnos de las distintas etapas.

Así llegamos al día 23 de marzo en el que se realizó la sesión en el IES Diego Velázquez de Torreledones, cuyo director, José Miguel Campo Rizo, consejero del Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid, nos abrió las puertas y nos presentó a los alumnos participantes. En total fueron 10 alumnas y alumnos que representaban todos los cursos de ESO y Bachillerato, incluido uno de los alumnos confinados que siguió el debate y participó por vía telemática.

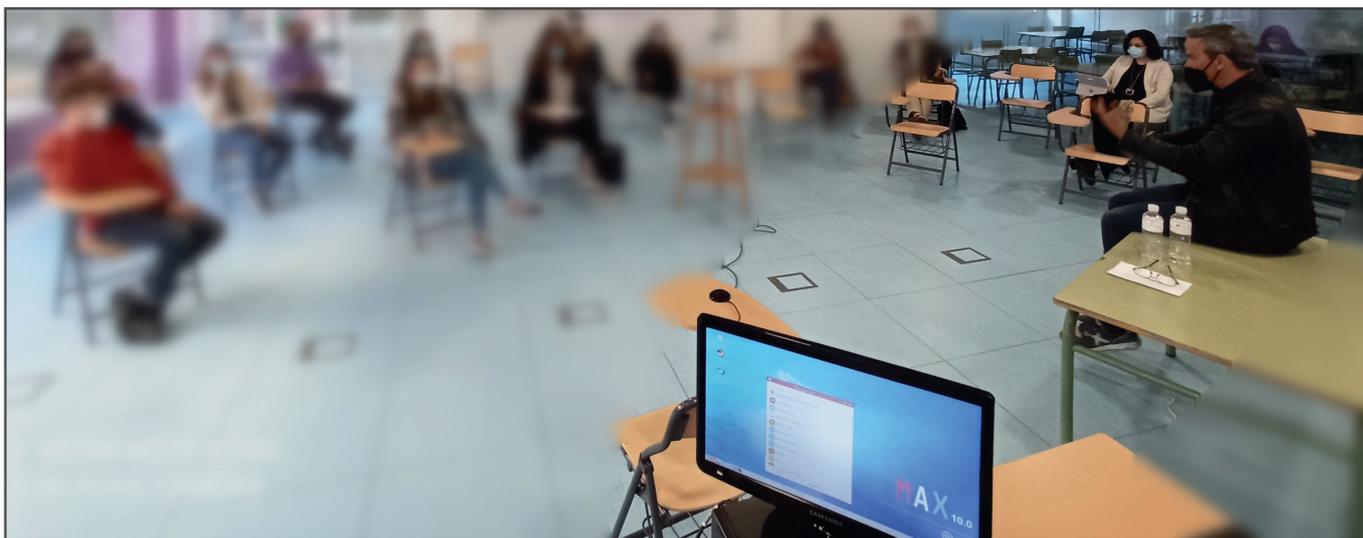
Durante más de dos horas los alumnos fueron interviniendo y respondiendo a algunas cuestiones que planteaba el moderador.

Según iba pasando el tiempo los alumnos eran los que, a través de su intervenciones, muy acertadas y sensatas, fueron centrando el tema, de tal manera que podemos sintetizar sus opiniones en torno a una pregunta casi general: ¿qué ha sido lo mejor y lo peor de la experiencia de convivencia y de aprendizaje online durante el confinamiento?

Curiosamente fueron participando uno por uno priorizando los aspectos positivos y durante las primeras intervenciones no había apenas nada negativo.

Una de las cuestiones que se puso en valor es que el confinamiento, después de los primeros días de desconcierto, supuso que percibieran que tenían más tiempo para pasarlo con la familia, sobre todo con “el padre”.

Otro aspecto que el alumnado valoró muy positivamente fue que esta experiencia les ha permitido conocer nuevas herramientas para el desarrollo de su trabajo y saber cómo utilizarlas, además, en un periodo muy breve de tiempo. Otro de los puntos en el que hicieron especial hincapié es que lo vivido en este periodo les había permitido ser más autónomos y aprender que la organización del espacio y del tiempo dependía de ellos. Lo valoraron como algo muy positivo que, además, les había permitido madurar y crecer en el periodo de confinamiento y también durante el curso 20-21.



La intervención de una alumna referente al tiempo que cada alumno dedica al trabajo fuera del horario de las clases virtuales introdujo un tema terminológico que resultó curioso: el tema de los biorritmos de cada uno. Surgen los llamados “alumnos alondra”, aquellos que en las primeras horas de la mañana están muy, muy despiertos, y los “alumnos búho”, alumnos que están más despejados por la noche. Esa autonomía que han ido ganando y la flexibilidad de la educación online les ha permitido poder trabajar de una forma más acorde a los biorritmos de cada uno, aprovechando mejor las horas en las que están más activos y pueden prestar más atención al estudio.

Pusieron de manifiesto que han necesitado ayuda y que en todo momento han tenido ahí a los profesores, los compañeros y las familias, según sus posibilidades. Pese a la distancia de la teledocencia, han podido sentir ese apoyo. Reconocieron, así, el esfuerzo de los profesores y del centro a la hora de enfrentarse a una situación hasta ahora impensable. Incluso algunos percibían que sentían a los profesores más disponibles que antes.

Otra de las conclusiones que nos trasladaron es que mientras que anteriormente un alumno que estaba enfermo dependía de la buena voluntad de sus amigos a la hora de pasarles los apuntes de las clases perdidas, ahora era posible seguir las clases a través del ordenador sin moverse de casa.

Además, cuando comentaban con amigos de otros centros qué era lo que estaban haciendo en su centro, tenían elementos de comparación. Han observado que no todos hacían lo mismo y, a la vez, manifestaban una valoración positiva de pertenencia a su centro que aumentó en este periodo.

Los alumnos presentes comentaron que empezaron a tener una sensación rara. Cada día que pasaba dedicaban menos tiempo a hacer más cosas, se organizaban mejor y tenían más herramientas de búsqueda para encontrar aquello que les era necesario. Además, una cuestión para ellos muy importante y que valoraron muy positivamente es que el profesor siempre estaba ahí.

En cuanto a los exámenes también han cambiado y son “distintos” de los de antes. Se tienen que hacer en casa y los profesores han tenido que cambiar el modelo para evitar que el alumno pueda “copiar”, permitiéndole que pueda servirse de apuntes y demás herramientas con las que no habría podido contar en el caso de exámenes presenciales. Estos exámenes son más de relacionar ideas y conceptos, de ver si realmente se ha aprendido lo enseñado, y menos memorísticos. El aprendizaje, en la mayoría de los casos, era más significativo. Lo valoran positivamente y consideran que deberían quedarse.

Han vivido un cambio de clases puramente teóricas a clases más prácticas, búsqueda de información, puestas en común, trabajos en grupos, mayor colaboración entre compañeros, etc.

Todo esto les parece bueno y creen que debería mantenerse.

Entre los aspectos negativos que trasladaron estaba la parte más “relacional”. Por ejemplo, que se han perdido las “charlas de pasillo”, tanto entre profesor y alumno como entre los propios alumnos. Las relaciones personales que se establecían diariamente en el centro disminuyeron notablemente. Además, para los que empezaban nuevos este año en el centro, principalmente para los de 1º de ESO, está resultando más difícil hacer nuevos amigos y tener su propio grupo. Así nos lo relataba uno de los alumnos presentes: “Soy alumno de 1º de la ESO, además de cambiar de etapa he cambiado de IES... todos mis amigos se han quedado en otro centro. ¡Si ya me es difícil hacer amigos, imaginaros a distancia y sin conocer a nadie!”

Otra parte negativa de la educación a distancia y la semipresencialidad es que antes, el “hogar” era el refugio, un espacio donde se podía desconectar. Sin embargo, ahora el instituto estaba también en casa. Vale la pena recordar que esto también se pone de manifiesto en cuestiones vinculadas con la convivencia o el acoso, que, sobre todo durante los meses de confinamiento, se agravó por esa entrada a los hogares del alumnado y por romper las barreras de los centros educativos, donde en muchas ocasiones quedaba acotada la situación de acoso.

Los alumnos de ciencias que intervinieron ponen de manifiesto que están echando de menos actividades que com-

plementaban las clases teóricas, como por ejemplo salidas extraescolares o laboratorios. Piensan que la no presencialidad afecta más a las materias de ciencias que a las de letras.

Consideran también que el nivel de exigencia ha bajado y puede que en el caso de alumnos de Bachillerato que tengan que enfrentarse a las pruebas de selectividad se vean afectados. De hecho, del grupo presente, los que muestran mayor preocupación e incertidumbre es el alumnado de Bachillerato, que debe afrontar la EBAU.

En general, piensan que todo cambio conlleva una incertidumbre, pero se percibe que su capacidad de adaptación a la nueva situación es mejor que la de los adultos.

Como decíamos al principio, su balance es en general positivo. Subrayan la autonomía que han ganado, la madurez que han desarrollado en este tiempo, lo que han podido aprender de estas circunstancias. Y a la vez, la necesidad de volver a la presencialidad que les permita seguir aprovechando lo mejor de estar y compartir con sus compañeros y docentes. Ven que hay muchos aspectos que pueden quedarse y mejorar la educación en general y también otros a los que es preferible no volver.

Han pasado las dos horas, ellos siguen con ganas de hablar. Es bueno. Están contentos por haberles dado la oportunidad de expresar sus sensaciones y propuestas. Los que los hemos escuchado, también. Tomamos nota.



Alumnos les Diego Velázquez, Torrelozón.

Propuestas de futuro tras las sesiones de debates



Reflexiones previas

El último año ha estado marcado por la pandemia de la COVID-19 y, con ella, por la irrupción masiva de las nuevas tecnologías en todos los ámbitos de la sociedad, principalmente en lo referido al teletrabajo y, en lo que compete al Consejo Escolar, a la teledocencia o educación en línea. Muchas prácticas que hemos tenido que incorporar en este periodo han llegado para quedarse. Otras, pese a su utilidad, sabemos que son temporales y que no pueden sustituir a la presencialidad y a la normalidad que conocíamos antes de la COVID.

En el caso de la teledocencia o educación en línea, sabemos que hay muchos aspectos de esta que deben quedarse y que podrán ser de gran utilidad en el futuro. En este sentido podemos destacar las competencias digitales que necesita el alumnado, la autonomía que le proporciona la educación en línea, las opciones que abren las nuevas tecnologías en la transmisión de materiales o el uso de nuevos formatos, etc.

El Consejo Escolar, a propuesta de la Comisión Permanente, ha querido reflexionar sobre estas cuestiones con el objetivo de realizar una serie de propuestas que sirvan para entender qué papel debe tener la teledocencia o educación en línea en nuestro sistema educativo.

Así, entre el 23 de febrero y el 23 de marzo de 2021, el Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid organizó un total de cinco sesiones de trabajo sobre la educación a distancia y la teledocencia, partiendo de un análisis de contexto y tratando después distintos temas como los recursos disponibles, la atención a la diversidad y la educación emocional en un contexto de enseñanza online, el papel de las familias o la visión del alumnado de cómo les está afectando la irrupción masiva de la teledocencia.

En este documento se han recogido las aportaciones de quienes asistieron a las diferentes sesiones, consejeros y consejeras, así como de las personas que participaron como ponentes o invitados. También se han querido destacar las ideas fundamentales que han aparecido en las ponencias y debates.

El documento se ha dividido en dos grandes partes. Una primera, de diagnóstico, en la que se señalan los aspectos de la teledocencia, enseñanza en línea o enseñanza no presencial o semipresencial referidas al curso pasado y al curso actual indicados en las diferentes sesiones siguiendo la estructura clásica de un DAFO, con las debilidades y fortalezas, amenazas y oportunidades estructuradas en una serie de bloques temáticos. En primer lugar, los agentes: centros, profesorado, alumnado y familias; a continuación, el contexto y los recursos; por último, los procesos: el currículo y los modelos de enseñanza-aprendizaje, y la evaluación de las actividades de enseñanza-aprendizaje. En una segunda parte aparecen las propuestas de futuro que hasta el momento se han planteado siguiendo los mismos bloques.

Con todo ello, se pretende provocar una reflexión sobre lo vivido y sobre la necesidad de aprender del pasado. No se trata de organizar ni de mejorar el pasado, tampoco de esperar a que todo regrese a lo que fue, como si nada hubiera sucedido, sino de aprender del pasado para proyectar el futuro mediante el discernimiento de qué ha llegado para quedarse y qué debe desaparecer. Es necesario distinguir entre la enseñanza durante el curso pasado, la de curso actual y la del futuro en función de las circunstancias que la condicionan.

Se pretende desarrollar un enfoque global que implique a toda la sociedad y a la comunidad educativa en relación con un cambio de modelo de enseñanza y aprendizaje centrado en las necesidades de la sociedad actual y futura, con una orientación competencial, y en el desarrollo de habilidades y estrategias digitales, socioemocionales y de desarrollo personal.

El objetivo de este trabajo es realizar una serie de recomendaciones y propuestas de futuro, pensando en el papel que la teledocencia o educación en línea y las herramientas digitales deberán tener en nuestros centros y en el sistema educativo en general en los próximos años, aprovechando la experiencia que este tiempo de pandemia nos ha dejado.

20.1. Diagnóstico

Durante las sesiones de debates realizadas se hizo llegar a todos los asistentes un formulario con la estructura del análisis DAFO, Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades. Con ello, se pretendía realizar un diagnóstico de la situación de la teledocencia o educación en línea, de lo que se había vivido en la comunidad educativa desde el inicio de la pandemia y de lo expuesto en cada una de las sesiones, aprovechando la metodología DAFO.

El resultado de dichas aportaciones se ha recogido en este apartado. Hemos seguido una misma metodología que se repite en cada uno de los cuatro bloques del DAFO. Así, el diagnóstico se divide en agentes, contexto y recursos, y procesos.

El diagnóstico que ahora se presenta no parte de un análisis empírico de lo sucedido, sino de las aportaciones que todos los participantes en las sesiones han realizado. No obstante, merece la pena destacar el amplio conocimiento del mundo educativo que tienen dichos participantes y que no sólo han trasladado sus opiniones o conocimientos, sino también la experiencia de los colectivos a los que representan, así como la heterogeneidad del grupo que ha formado parte de estas sesiones.

Entendemos que este diagnóstico, utilizando la metodología DAFO, es una buena aproximación a la realidad que la comunidad educativa ha vivido en los dos últimos cursos y que permite conocer mejor esa realidad y facilita la toma de decisiones de cara al futuro.

20.1.1. Debilidades

Durante las sesiones se han señalado distintas debilidades que se recogen en este apartado. De todas ellas cabría destacar tres que tienen un impacto más general en el sistema: la primera, la provocada por la urgencia en adaptarse a la nueva realidad y que generó la necesidad de improvisar y

realizar un cambio de paradigma radical, casi en cuestión de horas. La segunda, la falta de preparación del sistema para una situación como la vivida en este tiempo, con la irrupción masiva de las nuevas tecnologías en todos los aspectos de la educación y teniendo que trasladar el escenario educativo analógico al mundo virtual. Y, la tercera, todo lo que se ha perdido o debilitado por la falta de presencia, de contacto en los centros educativos y en las distintas actividades que estos realizan, desde la gestión de las emociones hasta cuestiones más prácticas como el uso de laboratorios o los viajes de estudios.

20.1.1.1. Agentes

Centros, organización

La emergencia provocada por la COVID-19 hizo que se tuviera que funcionar bajo planes de contingencia, elaborados en un contexto de incertidumbre que impedía la planificación y organización con tiempo suficiente. Al igual que en el resto de la sociedad, el hecho de que el mundo educativo tuviera que adaptarse de un día para otro a la nueva realidad, sin presencialidad y sin conocer con certeza el tiempo que duraría esa nueva situación, dificultó el trabajo de los centros y la organización de los mismos.

Esta urgencia supuso que en algunos centros se diera falta de coordinación entre el equipo docente, con uso de diferentes plataformas, materiales, actividades, modelos de enseñanza-aprendizaje o de evaluación. No todos los centros pudieron organizarse igual. A su vez, la necesidad de responder al alumnado en un tiempo record hizo que cada docente aprovechara las herramientas que conocía o que, por diversos motivos, le resultaban más sencillas para poner en marcha de inmediato.

Junto con esto, se señala que la enseñanza a distancia no estaba incorporada de forma general en los proyectos educativos, ya que no es un formato habitual en el sistema educativo. Tampoco lo estaba el uso de las herramientas que facilitan dicha enseñanza, como por ejemplo las Aulas Vir-

tuales, cuya utilización se limita al desarrollo de experiencias y trabajos concretos en unos pocos centros.

Por otro lado, en el curso 2020-2021 se ha identificado la complejidad de controlar las actividades educativas de aula por el docente en el grupo de alumnos no presenciales. El formato dual con alumnos en presencial y a distancia ha dificultado la realización de determinadas actividades que, por su propia naturaleza, varían según el formato y, cuyo seguimiento ha perjudicado a los alumnos que no han podido realizarlas presencialmente.

En este sentido, la educación a distancia también ha dificultado el desarrollo de determinadas prácticas, como la co-docencia, que necesitan de un trabajo mutuo y continuo y que se potencian con un contacto directo.

Otra cuestión que se ha señalado como una debilidad es que las tecnologías y el modelo a distancia, con una mayor exposición no sólo en el momento, sino incluso con posterioridad, en el caso de clases grabadas, puede condicionar la autonomía pedagógica y la libertad de cátedra. Está comprobado que el comportamiento del ser humano cambia cuando se le observa y, en este caso, preocupa que, además, la grabación de las clases pudiera afectar a la actividad docente.

Profesorado

En lo que se refiere al profesorado, nuevamente la emergencia de afrontar la pandemia y responder al nuevo contexto provocó limitaciones en la planificación de los materiales, los modelos de enseñanza y en los formatos de evaluación. Como se mencionaba en el anterior apartado, la urgencia con la que se tuvo que responder a la situación creada por la COVID-19 y el cambio radical perjudicaron, principalmente, a todas aquellas actividades que requieren de una especial planificación.

Asimismo, el nuevo formato de formación a distancia o en línea puso de manifiesto las limitaciones en la formación en competencias digitales y para el desarrollo de actividades de

enseñanza y de evaluación en contextos no presenciales. Pese a que el desarrollo de las competencias digitales sea un objetivo presente en los centros de la Comunidad de Madrid, la no presencialidad, principalmente en el curso 19-20, hizo ver la necesidad de seguir avanzando en la integración de las nuevas tecnologías en el sistema educativo y, no sólo en lo que se refiere al alumnado, sino también como parte de la formación continua del profesorado.

Otro aspecto que se subraya es el insuficiente conocimiento de las buenas prácticas en la educación a distancia, principalmente durante la etapa de confinamiento. Hubieran sido necesarios repositorios de buenas prácticas e instrumentos que sistematicen y pongan a disposición de otros las buenas prácticas existentes en el sistema.

Dentro de las actividades con difícil traslado de lo presencial a lo telemático, se destaca la acción tutorial, pensada en un contexto presencial. La nueva situación vivida por la COVID-19 dificultó esa acción tutorial de calidad y hace que se necesite reflexionar sobre ella para que siga teniendo la calidad que requiere.

Alumnado

La distancia y la falta de contacto directo han dificultado el normal desarrollo de la actividad educativa. Además, la semipresencialidad ha dificultado el seguimiento del alumnado, así como la atención de este en el seguimiento de las clases. En esto ha influido, entre otras cuestiones, el hecho de que el uso de plataformas educativas no estaba generalizado, lo que se ha agravado en aquellos casos en los que se ha utilizado más de una plataforma, requiriendo a los alumnos un aprendizaje inmediato de las mismas.

La no presencialidad ha afectado de forma singular a la atención al alumnado con necesidades educativas especiales, que necesita de un mayor acompañamiento que es difícil de realizar en este formato. Esto ha provocado limitaciones en el seguimiento personalizado de los alumnos y la atención a su diversidad.

Una de las carencias que deja este periodo son las experiencias perdidas por las actividades no desarrolladas, que van desde las prácticas en laboratorios o los talleres hasta los viajes de estudios, visitas u otros programas de los centros, etc. El alumnado, especialmente, subraya esa falta provocada por todas las medidas vinculadas a la pandemia.

Familias

En el caso de las familias, la mayor debilidad que se destaca son las desigualdades que se puedan crear entre alumnos por la diferencia de condiciones relacionadas con la brecha digital o la atención educativa familiar. En este sentido, ha supuesto también una debilidad el desconocimiento por parte de las familias del manejo de plataformas de uso educativo y para la comunicación centro-familias, que, a su vez, ha dificultado el seguimiento de los alumnos por parte de sus padres, madres o tutores.

Además, se señala como una debilidad el repliegue en nuestros domicilios al que nos ha llevado la pandemia. Esta ha visibilizado las limitaciones de los hogares para disponer de espacios adecuados para las actividades de enseñanza-aprendizaje. Vinculado con esto, ese repliegue ha provocado que se desdibujaran los límites (espacio, tiempo, recursos...) para la conciliación de la vida laboral, escolar y familiar, pasando todo a ser uno. La invasión de la escuela o del trabajo en los hogares ha condicionado el espacio de la vida familiar.

20.1.2. Contexto y recursos

Contexto

Uno de los ámbitos más afectados por el confinamiento ha sido el de la educación emocional, que necesita de una forma especial el contacto o la presencia física y que se considera uno de los grandes damnificados por la falta de presencialidad. Además, a la dificultad de gestionar las emociones en la distancia, se ha sumado la falta de comunicación de este periodo que se ha traducido en un aumento en

los problemas emocionales.

Otra de las debilidades que se detecta es que todavía no se tiene suficiente información sobre la correlación entre posibles pérdidas de aprendizaje y la ausencia de docencia presencial. Se hace necesario continuar y completar una evaluación sistemática y profunda sobre lo realizado y lo conseguido en la teledocencia para planificar la mejora (grado de adquisición competencias y conocimientos, aspectos emocionales).

Asimismo, se observa como una gran debilidad las limitaciones de la normativa de protección de datos ante las necesidades de la teledocencia, aplicada además de forma urgente. Esto ha tenido impacto en la actividad docente, la elección y uso de unas plataformas u otras y, a final de cuentas, en el trabajo con el alumnado.

Recursos humanos y materiales

En lo que se refiere a recursos humanos y materiales, se destaca una misma debilidad con dos vertientes: la falta de una integración real de las nuevas tecnologías en el sistema educativo. En este sentido, en lo referente a los recursos humanos, esa debilidad se identificó durante el periodo de confinamiento en la necesidad reforzar la formación que reciben los docentes sobre nuevas tecnologías y plataformas educativas. Y en el curso 2020-2021, con la ampliación realizada de plantillas, se reflejó en las limitaciones de la disponibilidad de personal docente experimentado para atender las nuevas necesidades.

En la parte de recursos materiales, esta debilidad se plasma en la necesidad de plataformas tecnológicas más intuitivas y en la necesidad de más dispositivos informáticos y de conectividad en la escuela y en las familias.

Por otro lado, siguiendo en el ámbito de los recursos materiales, las necesidades provocadas por la COVID-19, principalmente el distanciamiento social, han hecho insuficientes los espacios en los centros educativos, que necesitaban adaptaciones urgentes para dar una respuesta segura.

20.1.3. Procesos

Currículo y modelos de enseñanza y aprendizaje

La principal debilidad que se ha detectado en lo referido al currículo y modelos de enseñanza y aprendizaje es la incompatibilidad del actual sistema educativo con las características de la enseñanza no presencial o semipresencial. Una inadecuación que es mayor conforme descendemos en nivel de edad escolar. Esto se observa, aún más, en el uso de metodologías activas o de grupo, innovadoras, que resultan de compleja adaptación o desarrollo bajo los protocolos actuales y en el contexto de la educación a distancia.

Junto con esto, el traslado directo a la teledocencia de los modelos presenciales, sin adaptarlos al nuevo contexto, deja lagunas importantes que no se han podido cubrir por distintas causas y que dificultan el aprendizaje del alumnado.

Todo esto se ha trasladado en una carencia en los aprendizajes que perciben los centros educativos y que es una importante debilidad de este periodo.

Por otro lado, los currículos, ante unas circunstancias como las sobrevenidas, han resultado difícilmente adaptables por su extensión y formato. En este contexto se ha puesto de manifiesto la necesidad de un mayor carácter competencial de los mismos.

Por último, una debilidad observada en este periodo es que la falta de relaciones interpersonales, al reducirse la presencialidad, han supuesto una pérdida de gran parte de los mensajes recibidos por el lenguaje no verbal, alejando aún más a los distintos miembros de la comunidad educativa, principalmente al docente del alumno, por las características de la educación a distancia.

Evaluación de las actividades de enseñanza aprendizaje

Se destaca como debilidad en este punto la falta de herramientas informáticas que garanticen la seguridad en la eva-

luación a distancia, así como la falta de herramientas y de tiempo, por la necesidad urgente de adaptación al nuevo contexto COVID, para desarrollar otros sistemas de evaluación más adaptados a la nueva realidad.

Todo esto se suma a la falta de posibilidades de la evaluación tradicional para adaptarla al contexto de la educación a distancia y al escaso uso de otro tipo de evaluaciones en nuestro sistema educativo que podrían adaptarse con más facilidad al nuevo contexto, como aquellas que son menos memorísticas y más basadas en la capacidad del alumnado de desarrollar nuevas ideas o pensar por ellos mismos, como sucede en otros sistemas educativos.

20.2. Amenazas

De las distintas amenazas que se han identificado, cabría destacar la fatiga pandémica, en especial el impacto que esta pueda tener en la salud emocional, así como el riesgo de priorizar el uso de las nuevas tecnologías (incluida la sobreexposición a las pantallas) y la no presencialidad antes que los beneficios de la educación presencial, el contacto y la relación directa en las aulas o el papel que juega la escuela para reducir las desigualdades, incluida la brecha digital.

20.2.1. Agentes

Para la vida de los diferentes miembros de la comunidad educativa

La amenaza que se ha trasladado con mayor preocupación es la percepción de un tiempo plano, sin horario, y la falta de ruptura entre los momentos de trabajo/estudio y de ocio, descanso, etc. Esto ha provocado una fatiga mental que ha podido acabar generando desmotivación en algunos casos o estrés en otros, además del complejo cuadro emocional que nos encontramos durante el curso 20-21.

A esto se suma la incertidumbre ocasionada por la pandemia que ha podido desencadenar una falta de compromiso con

la realidad en espera de que todo cambie otra vez, sin adaptarse al contexto que, aunque temporal, se ha impuesto durante este tiempo.

Otra de las amenazas observadas es el desarrollo de hábitos de sobreuso de los medios digitales y la exposición a riesgos de ciberseguridad y salud, a lo que se suma el peligro de recluirmos en lo virtual frente a lo analógico. Esto se agrava si tenemos en cuenta que ya son amenazas reales que sufre nuestro alumnado y contra las que luchamos a diario en contextos menos complejos que la Pandemia.

Centros, organización

Las amenazas que aquí se perciben son las derivadas de la reducción de la interacción personal y los tiempos compartidos que, por ejemplo, afectan en la conformación de equipos o que pueden provocar la pérdida del sentimiento de pertenencia a una comunidad educativa. Se subraya la dificultad para trasladar al entorno virtual todas las actividades de trabajo en grupo, así como la riqueza que estas actividades pueden suponer para el alumnado.

Profesorado

Como se ha mencionara en el primer punto de este apartado, el profesorado también se ha visto afectado por la fatiga pandémica y la desorientación ante las situaciones cambiantes y de emergencia que se han vivido, con el consecuente impacto en la salud mental. De forma más concreta, se observan como amenazas la dificultad en la gestión del tiempo para el desarrollo de las actividades lectivas, para el control de la clase y el seguimiento del alumnado.

Alumnado

En lo referido al alumnado, se incrementa la exposición a las amenazas de internet con el aumento del uso de terminales y plataformas. Además, se destacan las consecuencias físicas y anímicas que la sobrexposición a las pantallas y la indi-

vidualización de la experiencia escolar han tenido en el alumnado en este tiempo y que podrían seguir observándose en un futuro.

Todo esto, junto al impacto generalizado que ha supuesto la pandemia, pone de manifiesto la necesidad de la atención psicológica al alumnado en general y, de forma muy especial, al alumnado en riesgo, entendiendo este periodo como una gran amenaza para la salud mental del alumnado.

Familias

La principal amenaza que se observa con respecto a las familias es que la falta de presencialidad hace que la escuela pierda efectividad a la hora de ofrecer igualdad de oportunidades, debido a las consecuencias derivadas de la brecha digital o de las posibilidades de apoyo educativo familiar. Se corre el riesgo de no llegar a todo el alumnado y de aumentar las desigualdades y necesidades.

Por otro lado, el traslado de la escuela a los hogares también puede suponer un traslado de las responsabilidades educativas de la escuela a las familias, con el riesgo que esto conlleva a nivel formativo y la amenaza que supone trasladar esas responsabilidades a unas familias que, en algunos casos, principalmente en los colectivos más desfavorecidos, pueden presentar carencias educativas que acaben repercutiendo en sus hijos.

20.2.2. Contexto y recursos

Contexto

Una amenaza que puede existir es la falta de conocimiento del impacto que este periodo ha tenido en el sistema educativo, tanto en relación a las posibles carencias de aprendizajes derivadas del confinamiento como de lo realizado y conseguido en este tiempo. Resulta necesario evitar esa amenaza, ya que esa información permitiría paliar los efectos negativos de este periodo, recuperar las lecciones aprendi-

das del mismo, evitar errores pasados y responder a las carencias que se identifiquen.

Otra amenaza que se percibe es que se den respuestas coyunturales y no estructurales en determinadas cuestiones. La COVID-19 ha trastocado el mundo educativo, como lo ha hecho con el mundo en general, poniendo de manifiesto cuestiones importantes en las que es necesario avanzar, como el desarrollo tecnológico. Es necesario identificar aquellas cuestiones claves que deben tener una respuesta a medio y largo plazo y no sólo una solución coyuntural o temporal, enmarcada en esta pandemia.

Recursos humanos y materiales

En este ámbito, se considera una amenaza la falta de personal cualificado y experimentado para las necesidades que plantea la educación a distancia. Los planes de formación al profesorado deben tener en cuenta estas necesidades e incidir en las principales carencias que se puedan detectar.

Como ya se ha mencionado anteriormente, una de las principales amenazas es la fatiga pandémica, el impacto en la salud mental, etc. En este caso, se subraya además la amenaza que esto puede suponer para sufrir una pérdida anticipada del talento basado en la experiencia.

En lo referido al reparto de recursos, la pandemia ha puesto aún más de manifiesto la importancia de valorar las necesidades de cada centro y la realidad de su comunidad educativa para que ese reparto reduzca las desigualdades. En este sentido, se observa como una amenaza no identificar esas singularidades de cada centro educativo.

20.2.3. Procesos

Currículo y modelos de enseñanza y aprendizaje

Una de las amenazas que se identifican en este punto es la presión por avanzar y cubrir el currículo sin contemplar las limitaciones del contexto, y que ha podido provocar que el

alumnado no sea el centro del proceso de aprendizaje.

Se considera, además, una amenaza para la enseñanza presencial que, como consecuencia de la COVID, se pueda considerar sustituible por la no presencial y la semipresencial, y que la teledocencia se convierta en una forma de organización de los centros permanente, con la pérdida en el proceso educativo que eso supone.

Uno de los riesgos que la tecnología presenta es confundirla como fin y no como medio para el aprendizaje. La tecnología sin un marco educativo no puede mejorar la educación ni sumar a la respuesta educativa que se necesita; al contrario, puede suponer un riesgo.

Evaluación de las actividades de enseñanza aprendizaje

Entre las amenazas que la educación a distancia presenta para la evaluación, preocupan, especialmente, la calidad de la evaluación objetiva ante posibles fraudes y conocer si la evaluación ha conseguido reflejar lo aprendido en este periodo y si puede ser de utilidad de cara al futuro.

20.3. Fortalezas

La principal fortaleza que se ha destacado a lo largo de las sesiones en relación con este periodo ha sido “las personas”, la capacidad de adaptación, la entrega que han demostrado, la responsabilidad y un largo etcétera que demuestra la gran calidad de todos los que componen la comunidad educativa.

20.3.1. Agentes

Centros, organización

Como principal fortaleza, se destaca la resiliencia ante la situación cambiante y las circunstancias sobrevenidas, la implementación de nuevos recursos y refuerzos, los distintos

protocolos COVID, etc. Todos los miembros de la comunidad educativa han reaccionado de forma positiva y con una gran capacidad de adaptación a las distintas circunstancias.

Otra fortaleza que se pone en valor es la autonomía de los centros. Este tiempo ha permitido constatar la gran capacidad de gestión de los centros que, desde su autonomía, han tomado muchas decisiones para el mejor funcionamiento de los mismos y adaptarlos a los condicionantes de la pandemia. El fruto de esas decisiones, como se ha ido demostrando, ha sido muy positivo. Junto con esto, se subraya la entrega que los equipos directivos han demostrado durante este tiempo.

Por otro lado, se considera una gran fortaleza la estructura de la red de centros, presente en todo el territorio, que ha permitido que se mantuviera la atención educativa en todo momento y que ese punto de referencia que es “la escuela”, no se perdiera en ningún momento, ni durante el confinamiento, ni después, con la vuelta a las aulas.

Igualmente, el Servicio de Inspección Educativa también ha demostrado llegar hasta el último centro, lo que le ha permitido acompañar a todos ellos durante este periodo, tanto en los momentos más complejos de confinamiento como en la organización y planificación de vuelta a las aulas en el curso 2020-2021.

La red de solidaridad existente en el seno de la comunidad educativa se ha fortalecido durante este tiempo y se ha demostrado la importancia que tiene esa solidaridad, así como pertenecer a una comunidad educativa activa y comprometida.

Una de las fortalezas que se destaca es que los centros educativos se han convertido en lugares seguros ante la evolución de la pandemia, pese a las dificultades.

Profesorado

El esfuerzo, la disposición y la fortaleza del profesorado, que ha estado presente y en contacto continuo con el alumnado

durante toda la pandemia, tanto en el periodo de confinamiento como con la gran labor realizada en el curso 20-21, son algunas de las grandes fortalezas de nuestro sistema, que además ha quedado patente en este periodo y que ha sido reconocida por toda la sociedad. Su vocación de servicio público, su entrega a la educación y su rápida respuesta a los retos organizativos, metodológicos, etc., que han surgido, se subrayan en este punto.

Igualmente, se destaca como fortaleza la responsabilidad de los docentes y la iniciativa que tienen formándose individualmente y en programas propios en los centros para poder seguir respondiendo a las nuevas necesidades educativas. A esto se suma la interdisciplinariedad y la colaboración entre el profesorado, avanzando juntos y apoyándose para afrontar este periodo.

Otra fortaleza presentada es la excelente adaptación que se ha realizado de la oferta formativa a las nuevas necesidades de los docentes y del alumnado, a sus competencias digitales, metodologías, etc., aprovechando todas las herramientas que tenían a su alcance, desde el *tiktok* o *youtube* hasta el *whatsapp*. En este sentido, se destaca la creatividad que han demostrado los docentes y que han puesto al servicio de la educación.

Alumnado

La capacidad de adaptación y respuesta rápida que el alumnado ha demostrado ante las circunstancias sobrevenidas es una importante fortaleza que destacamos en este periodo. A esto se suma la responsabilidad y comprensión que han demostrado en todo momento.

Del mismo modo, se añade el crecimiento en autonomía y la responsabilidad individual que han desarrollado en este tiempo y que han sabido ver como un aprendizaje positivo, así como el buen aprovechamiento de las competencias digitales (externas al ámbito educativo) que tenían y que se han volcado en mejorar lo educativo.

Familias

Se destaca entre las fortalezas en este apartado la empatía entre el ámbito familiar y el educativo del centro, que ha crecido en este periodo y ha permitido a las familias acompañar mejor a sus hijos, principalmente en el periodo de confinamiento. Asimismo, las relaciones familiares se han ido incrementado en este tiempo y han sido vistas por todos como algo positivo, reforzando el sentido de familia y el tiempo compartido.

A esto se suma la enorme comprensión ante la situación, la adaptación a la misma y la disposición para colaborar con los centros que han demostrado las familias en todo momento y que ha permitido una mejor respuesta de todos a los retos y dificultades que se iban planteando.

20.3.2. Contexto y recursos

Contexto

El papel que juega la escuela como referente en la socialización del alumnado ha sido una fortaleza que, además, se ha visto potenciada en este tiempo en el que toda la sociedad ha reconocido dicho papel. Asimismo, se destaca la resiliencia y la voluntad de servicio que existe en el sistema educativo y que ha quedado constatada en este periodo.

Se observa como una fortaleza el estudio de resultados académicos y de la tasa de abandono al término del curso 19-20 realizado por la Inspección Educativa y que sirve para contextualizar la situación del alumnado y lo realizado durante ese periodo.

Otra fortaleza que ha quedado patente es la de la Administración educativa que ha dado respuesta mediante la dotación de recursos económicos para la adquisición de medios telemáticos y recursos educativos complementarios. A esto se sumaría la flexibilidad en la ampliación de profesores para desdoblamiento de grupos y programas de refuerzo y recuperación en diferentes tiempos, que ayudó a dar una respuesta a todo el alumnado cumpliendo meticulosamente los protocolos COVID.

Se destaca también como fortaleza la apertura en el planteamiento de escenarios genéricos, flexibles y modulables según las circunstancias y la flexibilización de las decisiones que ayudó a reforzar la autonomía de los centros y a que se buscaran las respuestas más apropiadas en cada contexto a través de los planes de contingencia de centro.

Recursos humanos y materiales

Una de las fortalezas con mayor impacto para el correcto funcionamiento del curso 20-21 fue el significativo aumento de los recursos humanos que permitió en este contexto una atención educativa del alumnado de calidad, además del desarrollo de los planes de refuerzo, entre otras cuestiones.

En lo referido a los recursos educativos, se destacan como fortalezas la disponibilidad de materiales y plataformas para uso educativo, que ha permitido continuar con las tareas habituales y la organización de servicios de préstamo de dispositivos informáticos que pudieran ayudar a reducir la brecha digital.

Otra fortaleza que se observa son las herramientas tecnológicas que existían previamente en muchos centros, tanto físicas como organizativas y educativas, que se conocían y que fueron un importante punto de partida para el desarrollo de la educación no presencial.

En este sentido, también se subraya el refuerzo de las plataformas institucionales, incluyendo la ampliación y mejora significativa de las infraestructuras tecnológicas (servidores, desarrollo de EducaMadrid, etc.), que servirán de cara al futuro, así como la incorporación de nuevas utilidades y soporte de conectividad que se ha llevado a cabo en todo este periodo y que ha permitido que fueran respondiendo a las necesidades que se planteaban.

Por último, estarían las infraestructuras de conectividad por cable y wifi y los planes de conectividad en los centros (MIES) que existían previamente y la aceleración de nuevos programas de refuerzo a la conectividad de los centros (escuelas conectadas) que ya estaban en marcha.

20.3.3 Procesos

Currículo y modelos de enseñanza y aprendizaje

Centrar la actividad educativa en el alumnado, su autonomía y su crecimiento personal, ha sido una de las principales fortalezas de este periodo, como lo debe ser siempre. La distancia de este tiempo y las dificultades vividas han hecho que se tuviera que pensar mucho más y de una forma más realista y práctica en el alumnado, dándole el protagonismo que le corresponde y buscando, continuamente, soluciones para que este no dejara de ser el centro de la actividad educativa.

A esto se suma la conciencia de la importancia de la educación socioemocional, que lleva a entender que aprender es algo más que desarrollar el currículo de las materias y que hace que se ponga el foco en esa parte de la educación que, además, ante una situación tan crítica y novedosa como la vivida, se revela como esencial.

Otra fortaleza que se ha revelado en este tiempo es la voluntad de llevar a cabo un cambio metodológico que incorpore las nuevas tecnologías como herramienta de aprendizaje y que las aproveche en el desarrollo de metodologías activas. En este sentido, tendríamos también la revisión del modelo de clase tradicional para diseñar otros que estimulen la participación del alumnado en el aprendizaje. Esto incluye el aumento del trabajo en grupo y de actividades menos memorísticas de aprendizaje, y más creativas e innovadoras. En esta misma línea estaría la creación de nuevos materiales y recursos de enseñanza y aprendizaje, pensados para las nuevas circunstancias que los centros han afrontado y para nuevos contextos de aprendizaje.

Evaluación de las actividades de enseñanza y aprendizaje

Una fortaleza que queda de este periodo es el desarrollo de nuevas formas de evaluación que están más basadas en "aprender a pensar", relacionar ideas, desarrollar habilidades, etc., y no tanto en cuestiones memorísticas, más tradi-

cionales. Asimismo, se destacaría el replanteamiento sobre el formato de evaluación, su utilidad y respuesta ante nuevos contextos.

20.4. Oportunidades

Dentro de las oportunidades que se recogen, cabe destacar la importancia que tiene aprender de lo vivido en este periodo, aprovechar el conocimiento de estos años y la fortaleza y relevancia que se ha dado al sistema educativo entendiendo el papel crucial que juega en la sociedad y poniendo en valor el compromiso y buen hacer de docentes y alumnado. Todo ello como puntos de partida para seguir mejorando el sistema educativo madrileño.

20.4.1. El cambio educativo hacia la mejora

El desarrollo del marco normativo, los objetivos educativos señalados por Europa y el continuo cambio que se da en la educación y que, en estos momentos, se puede centrar en aprovechar las lecciones aprendidas de este periodo y las carencias que presenta nuestro sistema para continuar mejorándolo son oportunidades que no podemos obviar. Nos encontramos en un momento clave para impulsar el cambio educativo que exigen las nuevas formas de organización social.

También se observa como una oportunidad la toma de conciencia de las propias capacidades del sistema educativo, su fuerza y resistencia a la adversidad. En ese sentido, debemos aprovechar esta coyuntura para continuar analizando el sistema educativo, conocer sus necesidades y las posibilidades y oportunidades que ofrece y utilizarlo para reducir la brecha digital.

Otra oportunidad que nos dejan las nuevas tecnologías es la de compartir experiencias, saber hacer y conocimientos que se materializan en intercambio en red buenas prácticas y, en definitiva, en opciones para todos de mejorar la educación.

20.4.2. Agentes

Centros, organización

Este periodo ha permitido ver como una auténtica oportunidad la autonomía de centro para la configuración de planes de digitalización y de formación propios. A su vez, nos abre una ventana para consensuar proyectos educativos que miren al futuro a largo plazo y continuar los programas de conectividad de los centros.

Profesorado, alumnado y familias

Se observa como una oportunidad en este apartado el aprendizaje de la resiliencia: saber sacar de las situaciones difíciles lo mejor de cada uno. A esto se suma la creatividad de los docentes, su capacidad de adaptación y su implicación con el alumnado y la responsabilidad educativa, que tanta importancia han tenido en este tiempo. Junto con esto, estaría la oportunidad de impulsar el desarrollo de la competencia profesional docente, poniendo en valor, entre otras, sus funciones como facilitadores, creadores de conocimiento, etc.

En lo referido al alumnado, tendríamos la toma de conciencia de la importancia de la autonomía del alumnado/hijos/as ante el hecho educativo.

Como oportunidades que se abren en el ámbito de la familia, se destacan revisar y fortalecer la relación de las familias con el centro educativo aprovechando las nuevas tecnologías, aumentar el valor de las relaciones familiares, redefinir la conciliación laboral-familiar y desarrollar un modelo positivo de parentalidad digital.

Por último, una oportunidad que nos ha abierto la pandemia y que nos plantea este periodo es la de aprender a gestionar el tiempo personal.

20.4.3. Contexto y recursos

Contexto

Una oportunidad esencial que brinda esta etapa es la concienciación sobre la labor social de la escuela y los docentes, así como de la importancia que tiene la escuela en la sociedad y que debemos aprovechar para situar la “escuela” en el lugar que merece.

Otra oportunidad que deja este periodo es el desarrollo de las competencias digitales de la sociedad en general y, desde luego, en el ámbito educativo.

Recursos humanos y materiales

Se abre la posibilidad futura de acceder a fondos europeos que permitan avanzar en infraestructuras, formación, recursos, etc. Se añade, además, como oportunidad consolidar mejores medios de enseñanza para los docentes, continuar ampliando su formación, orientarla hacia las nuevas necesidades constatadas, etc.

20.4.4. Procesos

Currículo y modelos de enseñanza y aprendizaje

Al igual que se ha reflejado en apartados anteriores, se subraya en este punto la oportunidad que nos deja este periodo para el desarrollo del aprendizaje de la autonomía personal y para el estudio y para aprender a organizar el tiempo personal.

Además, esto nos da la oportunidad de continuar transformando el modelo de enseñanza-aprendizaje hacia un aprendizaje menos memorístico, más flexible e interrelacionado y basado en la adquisición de competencias. En este sentido,

se subraya también la necesidad de revisión del currículo y la metodología a la luz de la experiencia de los últimos cursos y, sobre todo, de la realidad de la sociedad actual.

Por otro lado, las tecnologías nos dan la oportunidad de renovar los procesos de enseñanza-aprendizaje, reforzar el trabajo personal de cada alumno y avanzar en la personalización de la enseñanza. De forma especial, aquí encontramos también el uso de las nuevas tecnologías para mejorar la atención al alumnado con necesidades educativas especiales.

Evaluación de las actividades de enseñanza y aprendizaje

En lo referente a la evaluación, se destaca como oportunidad el desarrollo de nuevas propuestas de evaluación con actividades más creativas y con aplicación de los contenidos, aprovechar las tecnologías digitales en los procesos de evaluación y mejorar la evaluación por competencias.

20.2. Propuestas de futuro

En este apartado, se recogen las 50 propuestas de futuro que fueron presentadas en la última sesión de debates, del 11 de mayo de 2021, por el ponente y consejero de la Comisión Permanente, José Miguel Campo Rizo y aprobadas por la Comisión Permanente celebrada el día 31 de mayo.

Estas propuestas fueron realizadas durante las sesiones de debates por los ponentes y miembros del grupo de trabajo. A todos se les solicitó que realizaran un especial esfuerzo de reflexión y creatividad para centrar las propuestas en el futuro, en lo que cada uno consideraba que podría aprovecharse de lo aprendido en este tiempo y en lo que las herramientas digitales podían aportar a la mejora del sistema educativo.

No podemos olvidar que la pandemia nos ha obligado a aprender, con absoluta celeridad, sobre plataformas digitales, materiales compartidos, nuevas metodologías de aprendizaje y evaluación en línea, a dar clases y participar en ellas desde un ordenador, a presentar en público con una pantalla o a tener que gestionar tu tiempo con unos parámetros distintos a los del horario escolar y la asistencia al centro.

Ese esfuerzo de aprendizaje ha dejado muchos aspectos positivos que deben seguir aprovechándose y que no deben desdenarse, aunque volvamos a la presencialidad o a una normalidad más parecida a la que conocíamos antes de marzo de 2020. Este es el espíritu que ha estado detrás de las propuestas de futuro que aquí se recogen.

En total, se aprobaron 50 propuestas que se han estructurado en varios bloques para facilitar su contextualización. En primer lugar, por agentes: centros, profesorado, alumnado y familias; a continuación, el contexto y los recursos; por último, los procesos: el currículo y los modelos de enseñanza-aprendizaje, y la evaluación de las actividades de enseñanza-aprendizaje.

Confiamos en que estas propuestas puedan resultar de utilidad para toda la comunidad educativa y que puedan llevarse a cabo contribuyendo a la mejora del sistema educativo madrileño.

20.2.1. Agentes

20.2.1.1. Centros, organización

1. Considerar la educación presencial como un elemento de calidad en Educación, a cuyo fin se adoptarán las medidas pertinentes en cada circunstancia.
2. Evaluar la competencia digital de los centros con la herramienta europea “selfie”.
3. Impulsar proyectos de centro de educación digital desde la autonomía pedagógica y en el marco del proyecto educativo.
4. Fomentar programas de centro para el profesorado que integren la formación en el manejo de dispositivos, plataformas y aplicaciones, pero también las metodologías educativas necesarias para su implementación en las actividades de enseñanza-aprendizaje.
5. Utilizar los medios telemáticos para mejorar la coordinación y otras actividades no lectivas, mantener lo telemático para algunas actividades (reuniones, formación, tutorías con padres) facilitando la conciliación laboral-familiar.
6. Mantener en la nueva normalidad lo aprendido durante la pandemia sobre metodologías, procedimientos y herramientas.
7. Utilizar las herramientas digitales para mejorar el servicio educativo al alumnado de SAED y aulas hospitalarias, así como la coordinación de ese profesorado con los centros de referencia de ese alumnado.

20.2.1.2. Profesorado

1. La detección de necesidades de formación del profesorado inicial y continua ante la formación en competencias digitales.
2. Flexibilizar los periodos para el desarrollo de actividades de formación en los centros.

3. Reforzar la formación en competencias digitales del profesorado para potenciar las metodologías de enseñanza-aprendizaje sin replicar la presencialidad.
4. Reforzar la formación del profesorado en educación emocional en el contexto de las TIC.
5. Potenciar una acción tutorial de calidad, individual o en pequeños grupos, aprovechando las nuevas metodologías y recursos aprendidos.
6. Adaptar las características de la jornada de los docentes a las nuevas realidades de la teledocencia, respetando tiempos y necesidades de conciliación.
7. Mejorar la función docente facilitando el acceso a dispositivos informáticos.

20.2.1.3. Alumnado

1. Facilitar el acceso del alumnado a los dispositivos tecnológicos y a la conectividad de forma que se salve la brecha digital y se evite la descompensación educativa.
2. Potenciar los programas de refuerzo escolar para que contribuyan a evitar que el uso de las herramientas digitales suponga una desventaja y, a su vez, aprovechar estas herramientas digitales para reducir el fracaso escolar.
3. Actualizar las normas de convivencia y reglamentos con el fin de facilitar el uso educativo en los centros de los dispositivos tecnológicos personales y/o proporcionados por los centros.

20.2.1.4. Familias y escuela

1. Desarrollar formación y orientaciones para las familias destinadas a la mejora de la competencia digital, incluyendo el conocimiento de las aplicaciones educativas que afectan a sus hijos.
2. Fortalecer las relaciones entre el centro educativo y las

familias, facilitando la asistencia a reuniones y tutoría por medios telemáticos.

3. Desarrollar el trabajo conjunto de la comunidad educativa, toma de decisiones participada, mejora de la coordinación de la comunidad educativa con medios telemáticos.

20.2.2. Contexto y recursos

20.2.2.1. Contexto

1. Completar la evaluación de la teledocencia, su impacto sobre el rendimiento del alumnado.
2. Discernir en función de esta y/u otras evaluaciones qué aspectos de la teledocencia han llegado para quedarse y cuáles deben desaparecer.
3. Desarrollar un enfoque global, implicando a toda la comunidad educativa y de digitalización de la sociedad para eliminar la brecha digital y la desigualdad a través de un plan a corto y medio plazo adaptado a las necesidades de cada zona y cada centro
4. Destacar la importancia de lo aprendido, la educación emocional y el uso positivo de las nuevas tecnologías.
5. Favorecer la identificación y la difusión de buenas prácticas, desarrollando un banco de buenas prácticas en EducaMadrid.
6. Contar con herramientas digitales y de formación para toda la comunidad educativa
7. Fomentar la elaboración de Planes de digitalización de centro para aprovechar las enseñanzas y los recursos tecnológicos implementados en el regreso a la normalidad, convirtiendo en inversión para el futuro lo que la emergencia podría haber traído como gasto.

8. Desarrollar herramientas dentro de las plataformas institucionales para fomentar la administración digital en procesos como la matriculación u otros que puedan surgir, de la misma forma que se ha hecho en la escolarización.

20.2.2.2. Recursos humanos y materiales

1. Aprovechar el potencial de las TIC para diseñar un Plan de refuerzo de las tutorías individuales y de pequeños grupos en lo socioemocional y académico.

2. Integrar las herramientas tecnológicas para potenciar los servicios de orientación y atención psicológica en los centros.

3. Analizar las herramientas digitales que antes de la pandemia eran residuales, como las Aulas Virtuales, y que ahora su uso se ha generalizado, para potenciar su desarrollo y extender su utilización.

4. Destinar los fondos europeos como inversión en la digitalización del sistema educativo.

5. Diseñar planes de contingencia ante nuevas emergencias, aprovechando la experiencia acumulada.

6. Revisar la figura del coordinador TIC para mejorar el impulso y coordinación en el centro relacionadas con la utilización curricular de las TIC, especialmente en lo relativo a funciones y dedicación.

7. Reforzar los medios humanos en los soportes técnicos (CAU) en proporción a los centros, docentes y alumnos de la Comunidad de Madrid.

8. Impulsar EducaMadrid, para que sea una plataforma más intuitiva, adaptada a las necesidades y prácticas habituales de los centros (docentes y alumnos). Revisar sus contenidos y la organización de los mismos para que sean de fácil acceso a los docentes.

9. Crear una estructura de aprendizaje en red fácil y práctica, que ayude a los diseñadores de las herramientas informáticas institucionales, recogiendo las necesidades y aportaciones de los usuarios.

10. Ampliar y flexibilizar las infraestructuras y plataformas digitales en función de las decisiones de centro, asumiendo que la solución multiplataforma ha permitido afrontar la teledocencia.

11. Promover la difusión de la legislación de protección de datos y derechos digitales en relación con la teledocencia, así como una adaptación de la normativa.

12. Divulgar, en toda la comunidad educativa las herramientas informáticas a su disposición, como pueda ser la herramienta ROBLE entre las familias u otras que puedan existir. En este sentido, se considera especialmente importante darla a conocer, el desarrollo de tutoriales para un manejo fácil, etc., y que sea una herramienta más para acercar los centros y la realidad de sus hijos e hijas, a las familias.

20.2.3. Procesos

20.2.3.1. Currículo y modelos de enseñanza y aprendizaje

1. Regular la organización de la enseñanza presencial y a distancia, revisar normativa ante nuevas emergencias y para afrontar situaciones sobrevenidas individuales aprovechando los recursos implementados y lo aprendido.

2. Integrar la creatividad en el aula y personalizar el aprendizaje sin olvidar que la presencialidad es esencial para el desarrollo del alumnado.

3. Fomentar la interdisciplinariedad y la co-docencia en la enseñanza- aprendizaje aprovechando los recursos digitales.

4. Potenciar los pequeños grupos de aprendizaje en contextos digitales.

5. Mejorar la atención al alumnado en las actividades de enseñanza-aprendizaje no presenciales por medio del refuerzo de tutorías en pequeño grupo.

6. Fomentar el uso creativo de la tecnología, integrar las TIC en el sistema de enseñanza-aprendizaje potenciando la digitalización como herramienta que complementa la enseñanza presencial

7. Reforzar la formación digital del alumnado para mejorar su aprendizaje.

20.2.3.2. Evaluación de las actividades de enseñanza aprendizaje

1. Aprovechar el potencial de las TIC para avanzar en la evaluación por competencias, así como en el desarrollo de nuevas metodologías de evaluación.

2. Reflexionar y diseñar el modelo de la evaluación no presencial garantizando una evaluación de calidad, revisando normativa, plataformas, herramientas, metodologías, etc.

3. Disponer de medios tecnológicos para una evaluación de calidad que permita, además, atender posibles emergencias o situaciones individuales sobrevenidas, garantizando la igualdad de oportunidades a la vez que una evaluación objetiva.



Esta obra recoge a través de artículos y entrevistas, las opiniones de los expertos sobre un tema tan importante como es las oportunidades de futuro que nos brinda la experiencia de haber ejercido la teledocencia durante la pandemia.



**Comunidad
de Madrid**

Consejo Escolar

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES, CIENCIA
Y PORTAVOCÍA