

## Desafíos de la adaptación a la docencia online durante la pandemia por COVID-19 en Educación Secundaria Obligatoria

Desirée GARCÍA GIL  
Alberto MUÑOZ MUÑOZ  
David ALONSO GARCÍA

### Datos de contacto:

Desirée García Gil  
Universidad Complutense de Madrid  
[desirega@ucm.es](mailto:desirega@ucm.es)

Alberto Muñoz Muñoz  
Universidad Complutense de Madrid  
[albemuno@ucm.es](mailto:albemuno@ucm.es)

David Alonso García  
Universidad Complutense de Madrid  
[davalonso@ghis.ucm.es](mailto:davalonso@ghis.ucm.es)

Recibido: 20/01/2022  
Aceptado: 05/05/2022

### RESUMEN

La pandemia originada por la COVID-19 supuso un cambio importante en el planteamiento de las estrategias de enseñanza-aprendizaje de todos los niveles educativos, ya que de forma forzada hubo que adaptar el modelo presencial a otros modelos híbrido u online. Diferentes informes nacionales e internacionales abogaron por llevar a cabo dicha transformación en beneficio de todo el alumnado, independientemente de las medidas sanitarias. La presente investigación pretende analizar la variabilidad de metodologías docentes del profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato en formato presencial con las acciones didácticas emprendidas para el desarrollo de actividades online durante el período de confinamiento del curso 2019-2020 en centros de la Comunidad de Madrid. Para ello, se diseñó un cuestionario que, de manera online, se envió a todos los centros en los que los alumnos del Máster de Formación del Profesorado (UCM) realizaban sus Prácticas curriculares, obteniendo un total de 226 respuestas. Para el análisis de datos, se llevó a cabo un modelo analítico descriptivo, utilizando un diseño transversal para determinar diferencias entre los integrantes de la muestra. Las conclusiones ponen de manifiesto que el bajo uso de recursos digitales en el aula de manera habitual se relaciona con el incremento de dificultades y de incomodidad del profesorado para afrontar situaciones de docencia virtual. A su vez, las dificultades e incomodidad de los docentes más jóvenes son similares a la de los docentes más mayores, por lo que son necesarios algunos años de experiencia en el centro educativo para implementar la docencia virtual.

**PALABRAS CLAVE:** Educación Secundaria Obligatoria; Máster Formación del Profesorado; COVID-19; Docencia Virtual.

## **Challenges of adapting to online teaching during the COVID-19 pandemic in Compulsory Secondary Education**

### **ABSTRACT**

The pandemic caused by COVID-19 meant an important change in the approach to teaching-learning strategies at all educational levels, since the face-to-face model had to be forcedly adapted to other hybrid or online models. Different national and international reports advocated carrying out this transformation for the benefit of all students, regardless of health measures. This research aims to analyze the variability of teaching methodologies of Compulsory Secondary Education and Baccalaureate teachers in face-to-face format with the didactic actions undertaken for the development of online activities during the confinement period of the 2019-2020 academic year in centers of the Community of Madrid. For this, a questionnaire was designed that, online, was sent to all the centers in which the students of the Master's Degree in Teacher Training (UCM) carried out their curricular practices, obtaining a total of 226 responses. For data analysis, a descriptive analytical model was carried out, using a cross-sectional design to determine differences between the members of the sample. The conclusions show that the low use of digital resources in the classroom on a regular basis is related to the increase in difficulties and discomfort of teachers in facing virtual teaching situations. In turn, the difficulties and discomfort of the younger teachers is similar to that of the older teachers, so some years of experience in the educational center are necessary to implement virtual teaching

**KEYWORDS:** Compulsory Secondary Education; Teacher Training Master; COVID-19; virtual teaching.

### **Introducción y objetivos**

La irrupción de la pandemia COVID-19 ha abierto un intenso debate en torno a sus consecuencias en el mundo educativo, tanto por lo que supone la adaptación a contextos que de modo abrupto debieron sustituir las clases presenciales por docencia online, como por las consecuencias a posteriori que pudieran derivarse en el devenir de la educación en relación con los procesos de cambio que ya se venían anunciando con anterioridad al COVID-19. El informe COTEC (Zubillaga & Gortazar, 2020a) pone precisamente de manifiesto estas dos cuestiones estableciendo un futuro que atienda a modelos híbridos donde convivan la enseñanza presencial y online así como la desigual incidencia de estos cambios en función de los niveles socioeconómicos del alumnado.

La llegada del COVID-19 ha tenido un impacto en todos los niveles educativos, incluida la educación universitaria. Las prácticas en centros educativos del Máster de Formación de Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria (en adelante, ESO) han sido un interesante observatorio desde el que analizar diferentes facetas de los efectos del COVID-19 en la labor del profesorado de enseñanza secundaria. Este estudio

presenta un análisis de las diferentes dinámicas de trabajo en el aula de este cuerpo de profesores, comparando el momento anterior y posterior a la pandemia. Se ha estudiado cómo diferentes variables académicas, formativas y docentes han influido en la adaptación a los procesos de enseñanza-aprendizaje online en la etapa de ESO durante el cese de la actividad docente presencial –originado por el COVID-19– en los centros de la Comunidad de Madrid.

Los marcos educativos que venían funcionando hasta la llegada de la pandemia de Covid-19 han dado lugar a la Educación Remota de Emergencia (ERE), cuya definición se relaciona con la imprevisión ante un panorama sanitario que ha llevado a una ruptura de las pautas cotidianas, la importancia indiscutible de la tecnología como recurso de emergencia, la diferencia conceptual respecto a la enseñanza online y un nuevo papel asignado tanto al profesorado como a las familias (Bozkurt et al., 2020). A pesar de ser una situación reciente, la literatura sobre el particular es amplia. Así, por ejemplo, García de Paz y Santana (2021) subrayan tanto la necesidad de autonomía de los equipos docentes para que puedan adaptarse de manera rápida –y eficaz– a cualquier situación de emergencia, como la importancia de la familia como agente formativo de primer orden. A su vez, Jordan et al. (2021) y Muñoz y Lluch (2020) concuerdan en cómo la situación pandémica ha evidenciado todavía más las desigualdades de ciertos grupos sociales –en este caso reflejados con su acceso a la tecnología– por lo que, a pesar de los esfuerzos desde varios sectores educativos, la brecha digital va en aumento (Beltrán et al., 2020). No obstante, la enseñanza híbrida (analógica y digital, motivada o no por situaciones de emergencia social y sanitaria) supone en primer lugar, la toma de conciencia del cambio del contexto educativo, que ya no se circunscribe a las cuatro paredes y la pizarra de un aula, sino que se da paso a la transformación de los escenarios docentes ampliándose, por tanto, la variedad de herramientas y recursos para conseguir un aprendizaje óptimo (Alfahadi et al., 2015).

Todos estos estudios convergen e insisten en los diez puntos que también ha reparado el Banco Mundial en un informe elaborado junto a la OCDE y otras instituciones de referencia en el mundo educativo (The World Bank, 2020) que van a marcar el futuro de la educación más allá de la pandemia:

- Cambiar el sistema educativo es posible en un plazo corto de tiempo cuando los países están dispuestos a asumir estructuras flexibles.
- El aprendizaje es un proceso social y el papel del profesorado es insustituible.
- Las herramientas fundacionales y el enfoque didáctico deben ser priorizados.
- La tecnología puede complementar y ayudar a la labor del docente.
- Muchos países no cuentan con la tecnología requerida en la adaptación a marcos híbridos.
- Resulta enormemente aconsejable utilizar diferentes tecnologías en la evaluación del aprendizaje, que debería tener un componente eminentemente formativo.
- Los efectos de la pandemia hacen más amplias las diferencias sociales.
- La respuesta a la crisis provocada por COVID-19 debería sentar las bases de

las próximas reformas educativas.

- Sería enormemente interesante mantener el papel activo de las familias en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Con respecto a este último punto y, aun cuando actualmente existe cierta tendencia a la escolarización en casa (*houseschooling*) –que ha contado con mayor o menor efectividad en diversos países y resulta especialmente manifiesta en las etapas de Infantil, Primaria y Secundaria–, todavía se observan dificultades derivadas de a) la falta de formación digital de las familias (Bol, 2020), b) los problemas de conciliación de las familias monoparentales con los hijos en casa o, de nuevo, c) la existencia de marcadas desigualdades socioeconómicas en los diferentes sectores sociales (Bayrakdar & Guveli, 2020). Sobre esto, la literatura alerta del incremento del absentismo de las clases online de ciertos grupos durante el confinamiento, lo que hace evidenciar, aún más, dichas diferencias y cuyas consecuencias reales se visualizarán en el futuro (Sosu & Klein, 2021). La literatura generada en torno a la Educación Remota de Emergencia asimismo insiste en diferenciar entre la mera y ágil adaptación a una situación inesperada y la necesidad de no confundir esta adaptación con las características de la enseñanza online (Bozkurt et al., 2020), en tanto buena parte de las experiencias en Educación Remota de Emergencia en diferentes países y niveles educativos no ha sido otra cosa que transponer a un entorno virtual las mecánicas docentes previas a la pandemia, lejos de las características de la enseñanza online. El informe del Banco Mundial lo sugiere de un modo explícito al señalar, en relación con ERE: “Failure is common, and success is often a result of experience and learnig from past failures” (Bozkurt et al., 2020).

A la luz de todo ello, sería conveniente encaminar los esfuerzos de todos los agentes implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje para encontrar formas apropiadas y eficientes de ayudar a desarrollar las habilidades de sus estudiantes en la adaptación a entornos virtuales si se continuara haciendo uso de esta modalidad. En este sentido Buchter (2015) señala el necesario desarrollo de infraestructuras digitales en los centros educativos con la correspondiente adecuación de los costes, la obligatoria adaptación de los marcos metodológicos, la imprescindible revisión del vínculo profesor-alumno, la oportuna planificación de la comunicación con el alumnado, además del diseño y elaboración de materiales de aprendizaje digitalizados abiertos, así como de actividades de evaluación destinadas a mejorar el ambiente de aprendizaje en las diferentes áreas.

La Educación Remota de Emergencia también ha generado un buen número de estudios en España. Diferentes informes de la fundación COTEC (Zubillaga & Gortazar, 2020a y 2020b) en que la Educación Remota de Emergencia ha puesto dramáticamente de manifiesto las desigualdades en el sistema educativo español, las cuales podrían resumirse en tres “brechas” entre las familias en función del nivel adquisitivo y/o el centro escolar en concreto. Estas brechas serían de acceso -es decir, tener acceso a tecnología-, de uso -la capacidad de uso de la misma- y la brecha escolar y de preparación de escuelas y docentes. Otros estudios científicos han confirmado las conclusiones del informe COTEC al indicar que el principal problema del cierre escolar ocurrido en el último trimestre del curso 2019-2020 fue el incremento de las

desigualdades socioeconómicas en cuanto a acceso y uso de la tecnología necesaria en los ajustes de la docencia a un escenario virtual, si bien siempre hay que poner en valor que el propio sistema ha podido adaptarse a un escenario desconocido hasta estos momentos. Como apuntan los informes COTEC, y como también, por ejemplo, recoge el informe España 2050, una de las vías para aliviar las desigualdades en materia educativa pasaría por mejorar los sistemas de formación de profesorado para adaptarlos a los contextos actuales y venideros que la pandemia ha venido a acelerar.

En el presente estudio se ha analizado cómo se relaciona la variabilidad en las metodologías docentes del profesorado de ESO y Bachillerato en formato presencial con las acciones didácticas emprendidas para el desarrollo de actividades online durante el período de confinamiento del curso 2019-2020. Se han estudiado los efectos que tienen diferentes variables del profesorado, como la edad, la experiencia, el sexo o el uso de técnicas y materiales docentes en formato presencial en la adaptación a la enseñanza online.

## **Método**

La investigación ha seguido un modelo analítico descriptivo a través de la técnica de encuesta (Casas et al., 2003), recopilando y estudiando los datos arrojados por los profesores en activo de ESO durante la pandemia por Covid-19 en el curso 2019-2020. Además, se llevó a cabo un diseño transversal para determinar diferencias entre los integrantes de la muestra.

### **Población y muestra**

El Máster tiene una oferta anual de 500 plazas y durante el curso 2019-2020 obtuvo un total de 469 matrículas de prácticum. La mayoría de los estudiantes del Máster (25 de Orientación Educativa, 29 de Música, 23 de Matemáticas, 43 de Lengua y Literatura, 2 de Italiano, 25 de Inglés, 10 de Informática, 74 de Geografía e Historia, 27 de Francés, 20 de Formación y Orientación Laboral, 29 de Física y Química, 28 de Filosofía, 30 de Educación Física, 13 de Economía y Administración, 6 de Lenguas Clásicas, 42 de Biología y Geología, 33 de Artes Plásticas y Visuales y 10 de Alemán) apenas se vieron afectados por el decreto de estado de alarma y el estado de confinamiento ya que sus prácticas concluían el 20 de Marzo todas las especialidades, menos Música, FOL y EF, que lo harían el 24 de Abril. El cuestionario se envió a 300 tutores y tutoras de los institutos donde se estaban realizando las Prácticas del Máster de Formación del Profesorado de la Universidad Complutense durante el curso académico 2019-2020. Entre el 29 de junio y el 14 de julio, se obtuvieron un total de 233 respuestas. De ellas, se eliminaron los cuestionarios incompletos (3 con menos del 50% completado) y las respuestas repetidas (4 cuestionarios duplicados). Finalmente, se obtuvo un total de 226 cuestionarios válidos.

Un poco más de la mitad de la muestra fueron mujeres (58%, n=131). La media de edad de la muestra fue 48.3 años, con una experiencia docente media de 20.9 años: 41 de los encuestados tiene más de 30 años de experiencia docente, mientras que 45 profesores (20.0%) acumulan una experiencia docente de entre 21 a 25 años. La

mayoría de los encuestados ejerce sus funciones en un Instituto de Educación Secundaria (66.4%, n=150), o en un CPR-Infantil-Primaria-Secundaria (19.9%, n=45), siendo la titularidad de los centros mayoritariamente pública (65.5%, n= 148).

### **Instrumento**

Se eligió un cuestionario online (vía Google Forms) con las siguientes dimensiones: metodologías docentes antes y durante el confinamiento y acciones educativas en las Prácticas de los alumnos del Máster de Formación del Profesorado con un total de 28 preguntas divididas en las siguientes dimensiones: actividad docente habitual presencial, actividad docente virtual tras el cese de la actividad presencial, prácticas presenciales con estudiantes del Máster de Profesorado, actividad con estudiantes del Máster de Profesorado tras el cese de la actividad presencial. Estas dimensiones han permitido desarrollar el apartado de “agentes” detectado por la literatura científica como uno de los grandes bloques en los que se divide la evaluación del *practicum* del Máster en Formación de Profesorado (González, 2015; Gil-Molina et al., 2018).

El instrumento se sometió a un panel de 10 expertos para que valorasen la validez de los contenidos siguiendo un modelo Lawshe modificado por Tristán-López (2008). Siguiendo este modelo, los expertos consultados calificaron cada uno de los ítems en “esencial”, “útil pero no esencial” y “no necesario”, con una Razón de Validez de Contenido (CVR) definida por la expresión:

$$CVR = (N_e - N/2)/(N/2)$$

Donde:

$N_e$ =número de expertos que manifiestan acuerdo con la categoría “esencial”

$N$ = número total de panelista.

Siguiendo este modelo, se estima que para 10 panelistas se debe obtener un CVR mínimo de 0,6 para que un ítem pueda ser válido. Tan solo 2 preguntas no alcanzaron el nivel mínimo de acuerdo como pregunta esencial entre los expertos consultados, de modo que se desecharon en la elaboración final del cuestionario. El Índice de Validez de Contenido del Instrumento (ICV), es decir, la media de todas, que de este modo se quedó reducido a 26 cuestiones. La calificación media de validación fue de 0,703, por encima por tanto del 0,6 que se considera como mínimo aceptable según el modelo elegido.

### **Procedimiento de recogida y análisis de datos**

Se llevó a cabo un análisis descriptivo univariante, a través de estimación de proporciones y cálculo de medias (Fauquet et al., 2004), junto a un análisis bivariante (ANOVA y estadístico Chi-cuadrado de Pearson y cálculo de Residuos ajustados estandarizados para la comparación de proporciones).

## Resultados

### Metodologías docentes

La mayoría de los docentes señalan que, aunque utilizan medios digitales y refuerzan el trabajo autónomo entre grupos de estudiantes, la comunicación de la mayoría de los contenidos se basa en metodologías tradicionales como la clase magistral (más del 60%), utilizando casi la mitad de ellos el libro de texto frecuentemente o siempre (Tabla 1).

**Tabla 1**

*Frecuencia en el uso de diferentes metodologías docentes en la modalidad presencial por parte del profesorado de ESO y Bachillerato previo a la pandemia de COVID-19*

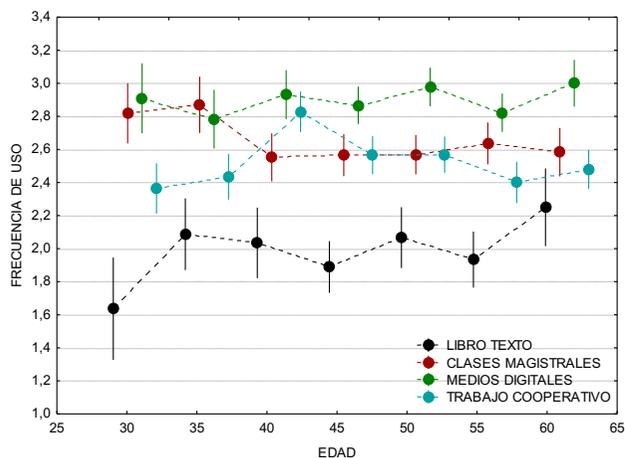
<b>Docencia Presencial</b>	<b>nunca</b>	<b>muy raramente</b>	<b>ocasionalmente</b>	<b>frecuentemente</b>	<b>siempre</b>
<b>Medios digitales</b>	0%	3.5%	24.8%	48.7%	22.1%
<b>Clases expositivas</b>	0.9%	8.0%	28.3%	51.3%	9.7%
<b>Trabajo cooperativo</b>	0.4%	6.2%	39.4%	47.0%	6.6%
<b>Libro de texto</b>	16.4%	9.7%	30.5%	40.7%	1.8%

La edad, el sexo y la experiencia docente no parecen afectar al uso de metodologías basadas en medios digitales, clases expositivas o trabajo cooperativo ( $P > 0.5$  en todos los casos). Los docentes entre 35 y 45 años son los que más implementan el trabajo cooperativo en sus clases (65.6%), siendo llamativo que tan solo un 30.8% del grupo de menos de 35 años lo emplee (Figura 1). Además, la edad del docente se relaciona con un incremento del uso del libro de texto, que alcanza un máximo en los mayores de 60 años y es significativamente menor en los menores de 35 años ( $F_{1,28} = 5.21$ ,  $P = 0.030$ ; Figura 1).

Las mujeres basan su docencia en el libro de texto más que los hombres, (50.0% vs. 33.0%) ( $F_{1,225} = 4.92$ ,  $P = 0.027$ ; Figura 2), pero no hay diferencias entre sexos en el resto de las metodologías docentes.

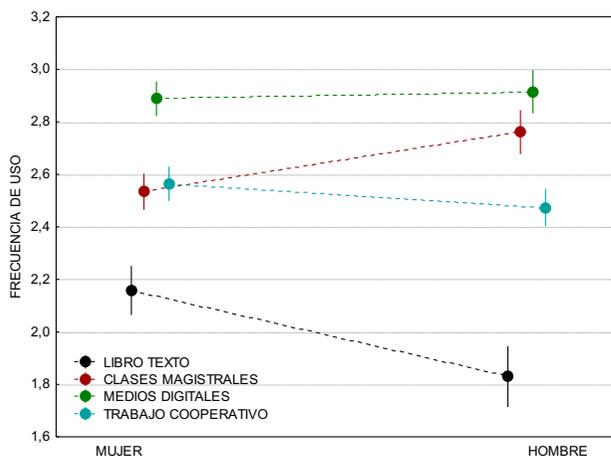
**Figura 1**

Variación de las metodologías docentes utilizadas con la edad. El punto indica el valor medio y las líneas el error estándar



**Figura 2**

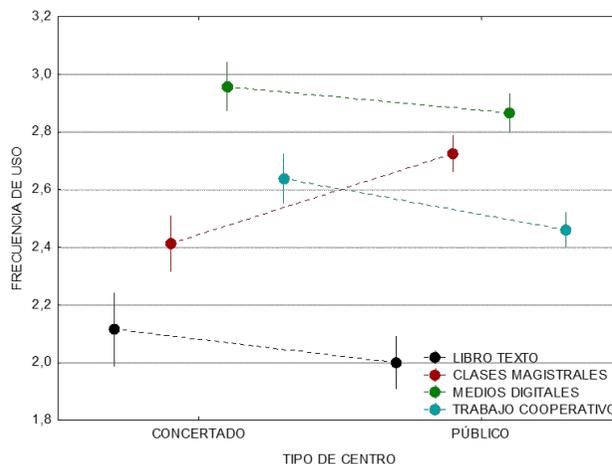
Diferencias entre sexos en el uso de diferentes metodologías docentes. El punto indica el valor medio y las líneas el error estándar



El tipo de centro (público/ concertado) no parece tener un efecto importante en el uso de metodologías docentes en general, aunque se observa que el desarrollo de clases magistrales está significativamente más extendido en centros públicos que en concertados ( $F_{2,224}=3.66$ ,  $P=0.027$ ). Y en éstos últimos parece haber una tendencia a utilizar más metodologías de trabajo cooperativo y medios digitales (Figura 3).

### Figura 3

Comparativa de uso de metodologías docentes entre centros públicos y concertados. El punto indica el valor medio y las líneas el error estándar



### Adaptación de la docencia online durante el confinamiento de marzo 2020

Una vez establecido el estado de alarma y tras el cierre de los centros por imposición gubernamental (Real Decreto 463/2020), los docentes indican que las reuniones de coordinación docente se llevaron a cabo, de forma mayoritaria, a través de reuniones virtuales sincrónicas (92.5%) y del correo electrónico (80.1%). Por su parte, el WhatsApp o las redes sociales (59.7%) o el teléfono (42.5%) fueron menos utilizados.

En cuanto a la continuidad de su labor docente tras el confinamiento, los profesores manifiestan que trabajaron de manera asincrónica con los estudiantes -correo electrónico, plataformas de comunicación como las de EducaMadrid, etc.- de forma mayoritaria (85.4%) y algo menos de forma sincrónica mediante plataformas de comunicación virtual como Skype, Zoom, Teams, entre otras (69.5%). De forma general, los profesores no encontraron muchas dificultades a la hora de adaptarse a los entornos digitales: el 34.5% señala que ocasionalmente han tenido problemas y el 31.0% muy raramente, mientras que el 16% reconoce haber encontrado algún problema (14.2% frecuentemente y el 1.8% siempre). Al tiempo, las dificultades encontradas por el profesorado fueron los problemas de conexión a Internet por parte de los alumnos (46.9%), la insuficiencia de los medios disponibles (39.4%) y el escaso dominio de herramientas y metodologías virtuales del alumnado (30.5%).

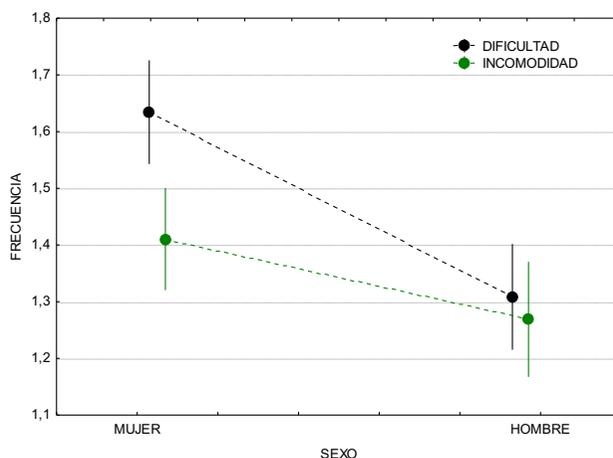
No obstante, las mujeres (22.1%) han encontrado significativamente más problemas que los hombres (7.6%) a la hora de realizar la adaptación online ( $F_{1,226}=5.89$ ,  $P=0.016$ ), y además tienden a sentirse más incómodas (15.3%) que los hombres (7.7%) (Figura 4).

Por otro lado, se observa que tanto las dificultades de adaptación ( $B \pm SE=0.19 \pm 0.06$ ,  $t_{220}=2.83$ ,  $P=0.005$ ) como la incomodidad ( $B \pm SE=0.16 \pm 0.06$ ,  $t_{220}=2.45$ ,  $P=0.015$ ) se correlacionan positivamente con la edad de los docentes, aunque cabe

destacar que los docentes más jóvenes (por debajo de 30 años) se sintieron tan incómodos como los de mayor edad (Figura 5).

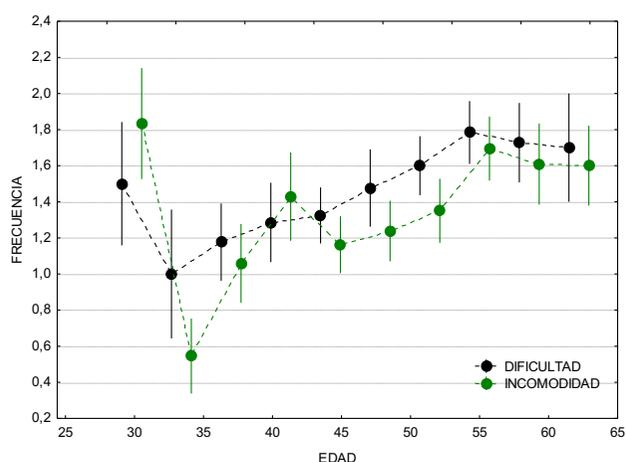
#### Figura 4

Comparativa entre sexos de las dificultades e incomodidad percibidos por los/las docentes en su adaptación al entorno online provocado por la pandemia de COVID-19. El punto indica el valor medio y las líneas el error estándar



#### Figura 5

Relación entre la edad y las dificultades e incomodidad percibidos por los/las docentes en su adaptación al entorno online provocado por la pandemia de COVID-19. El punto indica el valor medio y las líneas el error estándar

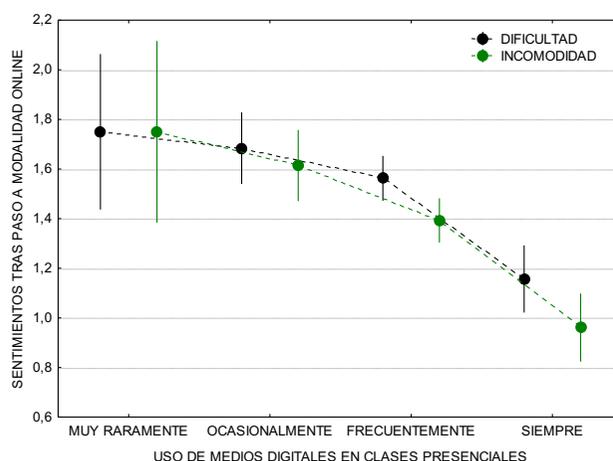


Finalmente, aquellos docentes que no utilizan los medios digitales o lo hacen de forma ocasional, manifiestan sentirse más incómodos ( $B \pm SE = -0.23 \pm 0.06$ ,  $t_{226} = -3.53$ ,

$P < 0.001$ ) y presentar más dificultades ( $B \pm SE = -0.18 \pm 0.06$ ,  $t_{226} = -2.73$ ,  $P = 0.007$ ) en la adaptación al entorno online derivado del cierre de centros (Figura 6).

### Figura 6

*Relación entre la incomodidad y dificultad percibidos por los/las docentes en su adaptación al entorno online provocado por la pandemia de COVID-19 y el uso habitual de medios digitales en clases presenciales. El punto indica el valor medio y las líneas el error estándar*



## Labor docente y Prácticas del Máster de Formación del Profesorado

De forma general, los profesores encuestados tienen una buena percepción de las Prácticas Docentes, puesto que hacen una valoración positiva del conocimiento de tecnologías aplicadas a la docencia por parte de los alumnos universitarios (78.8% de valoraciones positivas), así como de su dominio de las competencias conceptuales que tiene que impartir (76.1%) y de las actitudinales (71.2%). Además, señalan que las Prácticas del Máster sirven para mejorar la competencia docente del alumnado (89%). Sin embargo, señalan que más de la mitad de sus tutorandos (55.7%) nunca, muy raramente u ocasionalmente, proponen un método no expositivo para enseñar.

Durante el confinamiento, casi la mitad de los profesores encuestados no desarrollaron tutorización online (49.1%), aunque enviaron trabajo de manera asincrónica por medios virtuales (29.6%), y una pequeña proporción, hizo partícipes a sus estudiantes universitarios de las clases online sincrónicas con el grupo clase (21.7%).

En cuanto a las actividades realizadas durante el curso 2019-2020, se centraron en ayudar a la elaboración de materiales para las clases (49.1%, frecuentemente o siempre), a la búsqueda de recursos online (47%) y la elaboración de trabajos (42.1%). Entre las actividades que menos llevaron a cabo destacan aquellas referidas a la corrección de trabajos (30.9% raramente o nunca) y evaluación de estudiante (30.5%), además de la elaboración de mapas conceptuales (43.4%).

La mayor parte de los docentes consideran, de forma contrapuesta, que el tutelaje

online de alumnos del MFPE ha servido para mejorar la adquisición de sus competencias profesionales (25.6%) de manera ocasional, mientras que el 19.5% señala que esto se ha producido de manera frecuente. Además, los tutores señalan, con porcentajes similares, que de manera ocasional la tutorización de las prácticas online ha servido para completar y ampliar los aprendizajes previos (20.9%), mientras que el 18.6% señala que esto se ha producido de manera frecuente.

## **Discusión y conclusiones**

Nuestro estudio ha revelado, en primer lugar, la necesidad de incrementar la competencia digital del profesorado para afrontar las situaciones de emergencia que se planteen de forma súbita y que motiven el cambio forzoso de los contextos educativos, de sus metodologías y recursos –formando ecosistemas de aprendizaje más complejos. Hemos observado que el bajo uso de recursos digitales en el aula en situaciones de normalidad se relaciona con un incremento en las dificultades y la incomodidad del profesorado a la hora de encarar situaciones de docencia virtual. La formación en competencias digitales resulta muy importante en el contexto de la preparación de futuros profesionales de la educación (Tourón et al., 2018). El período de prácticum, por otro lado, ha sido objeto de análisis previos que demuestran su validez formativa en períodos anteriores a la pandemia (Gil-Molina et al., 2018). La virtualización de la enseñanza debe apoyarse en una adecuada formación del profesorado y debe ser la vía óptima para procurar la ampliación de los límites del aprendizaje, especialmente a través de la interactividad y la digitalización, creando nuevos contextos y rutinas de comunicación, susceptibles de ser aplicados tanto dentro como fuera del aula. Las habilidades digitales provocan a su vez el acceso a un conocimiento más amplio y actualizado –tanto para los docentes como los discentes–, al tiempo que permiten el desarrollo del pensamiento eficaz y creativo (Milenkova & Boris, 2019).

De cualquier modo, de acuerdo con Livari (2020) –y en consonancia con los resultados obtenidos en el presente estudio– serán los actuales estudiantes universitarios quienes realmente deberán propiciar dicho incremento tecnológico, tanto desde el punto de vista material como competencial y, en consecuencia, de su implementación en las aulas. En pocas décadas la tecnología y digitalización han calado profundamente en la sociedad, incluyendo el ámbito educativo, y en general son las generaciones más recientes quienes están más preparadas para introducir metodologías virtuales en sus dinámicas de clase. De hecho, nuestro estudio revela que la edad de los docentes se relaciona positivamente con el uso de metodologías tradicionales como el libro de texto; también se observa que las dificultades e incomodidad de los docentes a la hora de encarar la docencia online aumenta con la edad. No obstante, llama la atención que las dificultades e incomodidad de los docentes más jóvenes (<30 años) es similar a la de los docentes más mayores (>55), lo que sugiere que son necesarios algunos años de experiencia en el centro educativo para implementar la docencia virtual, y que la formación inicial no es suficiente. En esta línea, la investigación realizada pone de manifiesto que tanto los profesores en formación como los que ya están en activo se deberían involucrar no solo en el desarrollo de metodologías didácticas aplicables dentro y fuera del aula, a través del blended learning (Akkoyunlu & Soyly, 2008), sino también en el desarrollo de recursos digitales, para garantizar que éstas cumplen con sus necesidades y asegurar el

compromiso de todas las partes (Nilsen, Almas & Gram, 2020). De hecho, la utilización de esta metodología mixta -digital y analógica-, si es llevada a cabo de manera solvente por el profesor, proporciona a los estudiantes casi de manera inevitable nuevas herramientas y resultados de aprendizaje (Davis & Fill, 2007). A su vez, según Barenfanger (2005), dicha hibridación de los espacios de enseñanza es susceptible de eliminar la ansiedad del aprendizaje y ayuda a los estudiantes a ser autosuficientes, desarrollando a su vez los aprendizajes previos, tal como señalan los docentes encuestados.

Además, las dinámicas de trabajo colaborativo que la mayoría de docentes han señalado usar tanto antes como durante el confinamiento de marzo de 2020, pueden ser incrementadas con el uso de dispositivos electrónicos ya que amplían el disfrute de los alumnos y les procuran un aprendizaje más eficaz. Al tiempo, la evaluación por pares que puede llevarse a cabo a través de medios digitales extiende la autoconfianza del alumno, quién no se muestra nervioso o amenazado por conocer las valoraciones de sus compañeros (Son, 2006).

Por otro lado, si se tienen en cuenta los resultados expuestos en el presente estudio en relación con la adaptación del modelo presencial al modelo online, se debería enfatizar que las frustraciones de algunos docentes surgieron, principalmente, de la incertidumbre sobre qué y cómo afrontar las circunstancias que no habían experimentado con anterioridad. Así, uno de los problemas que encontraron los profesores fueron las dificultades de acceso a internet de sus alumnos, aspecto que ha sido también subrayado por Kim (2020). Ahondando en esta idea, también se hallaron inconvenientes relacionados con las dificultades de los alumnos en el uso de entornos y materiales de aprendizaje digitales. Esto hace necesario que tanto docentes como estudiantes estén cualificados para el uso de dichas herramientas (Fedynich, 2014). En este sentido, la literatura científica señala que son los mismos educadores los que, a través de una competencia digital óptima, deben asegurarse de proporcionar entornos en línea seguros, para desarrollar habilidades de pensamiento con respecto al uso de estos medios (Edwards et al., 2018; Manches & Plowman, 2017). El estallido de la pandemia por COVID-19 ha hecho reaccionar en este sentido a gran parte del profesorado, por lo que ha podido servir para que los docentes tomen conciencia de cómo las iniciativas de aprendizaje online, de forma paulatina, pueden revertir en la mejor consideración de los alumnos sobre dicho modelo educativo -imprescindible tanto en tiempos de confinamiento como fuera de ellos- debido al desarrollo de la sociedad del conocimiento (Singh & Thurman, 2019; Yilzman, 2019).

La investigación ha revelado que el uso de libros de texto se incrementa con la edad del docente. Según Hernández (2011 cit. en Molina & Alfaro, 2019) el beneficio del libro es que permite impartir “unos [contenidos y procedimientos] mínimos que se ciñen al currículo” (p. 180), al tiempo que se han ido adaptando el desarrollo social y educativo para resultar más atractivos (gracias a la inclusión de CD, la aparición de libros digitales, etc.). Con todo, representan también un cierto inmovilismo metodológico, debido a su estructura similar desde prácticamente comienzos del siglo XX. No obstante, Monteagudo (2013) y Martínez (2016) coinciden en señalar que ciertos docentes muestran una marcada dependencia del libro de texto, pues les sirve no solo para respetar el currículum, sino también a la hora de realizar actividades, plantear la evaluación e incluso, llevar a cabo cierta metodología. Junto a esto, dicho material facilita a los profesores las opciones didácticas que debe asumir el profesor a nivel organizativo (relacionado con el ambiente de aprendizaje), social (referido a la

interacción entre todos los agentes del proceso de enseñanza-aprendizaje) e intelectual (determinado, en parte, por la mejora del rendimiento de los alumnos y desarrollo de su sentido crítico entre otros) (López, 2011; Unigarro & Rondón, 2005).

Por su parte, la investigación llevada a cabo por Molina y Alfaro (2019), sobre las percepciones de maestros de Primaria sobre las ventajas y desventajas de la utilización del libro texto, pone también en evidencia que, a mayor edad y años de experiencia, los docentes acentúan los beneficios de dicho material, relacionado especialmente con el “tiempo de preparación de las clases” y la “buena comunicación con las familias” (p. 189). Es decir, las bondades de la implementación del libro del texto para los profesores con mayor experiencia están en relación con los aspectos sociales y organizativos antes referidos. En esta línea, Gómez et al., (2015) señalan que las modificaciones educativas (llevadas a cabo a partir de la promulgación de la LOGSE) han incidido poco en la metodología docente, por lo que esto ha repercutido, a su juicio, en los dos elementos más utilizados por los profesores, el libro de texto (utilizado para enseñar) y el examen (utilizado para evaluar).

Nuestra investigación ha llamado la atención sobre el mayoritario uso del libro de texto por parte de las mujeres, lo que en cierta manera implica la necesidad de, tal como señala el EEES, seguir incrementando en ellas la competencia pedagógica (relacionado a su vez con la adquisición de competencias profesionales) y la innovación docente (piedra angular de la calidad y la mejora continua) (Más-Torelló & Olmos-Rueda, 2016; García-Gil & Bernabé, 2019). En este sentido, Olmedo (2013) señala que el proceso de enseñanza actual “ya no es una cuestión de transmitir conocimientos, recepcionarlos [...], almacenarlos y empleados de forma apropiada, sino más bien, el significado creado por el propio sujeto que aprende, no impuesto por la realidad o transmitido por enseñanza directa (p. 412). Debido a esto, es necesario ser crítico con el uso y el abuso del libro de texto, ya que además de condicionar la transmisión de todos los elementos curriculares, emite cierto *currículum* oculto que no es neutral a los grupos sociales dominantes y al capital cultural que estos quieren difundir (Lomas, 2006). En este sentido, y de nuevo de acuerdo con los requerimientos del EEES, se hacen necesarias entonces más iniciativas que aseguren la igualdad de género tanto en contenidos como en metodologías aplicadas a cualquier contexto y nivel educativo (Menéndez, 2013).

Nuestro estudio ha revelado que existe una importante variabilidad en el profesorado de E.S.O. a la hora de afrontar situaciones inesperadas de docencia virtual, y esa variabilidad reside fundamentalmente en la edad y el sexo. El excesivo uso de metodologías tradicionales y la baja formación digital de los docentes pueden crear situaciones de dificultad e incomodidad en la implementación de dinámicas online, especialmente en los docentes más mayores, más allá de las dificultades técnicas de conexión que son frecuentes en estas situaciones. Mejorar la formación inicial y permanente del profesorado de E.S.O. y Bachillerato en herramientas digitales es un elemento clave para afrontar con éxito futuros escenarios de cese de las actividades presenciales, como el experimentado durante el curso 2019-2020 en todos los centros educativos del territorio nacional.

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### **Contribuciones de los autores**

Las contribuciones de cada uno de los autores han sido: Conceptualización, Marco Teórico y Discusiones David Alonso; Metodología, Análisis de datos y Discusión Alberto Muñoz; Marco Teórico, Análisis de Datos y Discusión Desirée García.

### **Referencias**

- Akkoyunlu, B. y Soylu, M. (2008). A study of student's perceptions in blended learning environment based on different learning styles. *Educational Technology & Society*, 11(1), 183-193.
- Alfahadi, A. M., Alsalhi, A. A. y Alshammari, A. S. (2015). EFL Secondary School Teachers' Views on Blended Learning in Tabuk City. *English Language Teaching*, 9(8), 51-85.
- Barenfanger, O. (2005). Learning management: A new approach to structuring hybrid learning arrangements. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 2(2), 14-35.
- Bayrakdar, S. y Guveli, A. (2020). Inequalities in Home Learning and Schools' Provision of Distance Teaching during School Closure of COVID-19 Lockdown in the UK. *ISER Working Paper Series*, 9.
- Beltrán, J., M., Venegas, A., Cabello, S., Jareño, D. y de-Gracia, P. (2020). *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(2), 92-104. <http://dx.doi.org/10.7203/RASE.13.2.17215>
- Bol, T. (2020). Inequality in Homeschooling during the Corona Crisis in The Netherlands. First Results from the LISS Panel. *SocArXi Papers*, 30, s.p. <https://osf.io/preprints/socarxiv/hf32q/>
- Bozkurt, A. et al. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 Pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-126.
- Buchter, N. (Ed.) (2015). *Guía Básica de Recursos Educativos Abiertos* [Basic Guide to Open Educational Resources]. UNESCO.
- Casas, J., Repullo, J.R. y Donato, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de datos. *Atención Primaria*, 8(31), 527-538.
- Davis, H. C. y Fill, K. (2007). Embedding blended learning in a university's teaching culture: Experiences and reflections. *British Journal of Educational Technology*, 38(5), 817-828. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8535.2007.00756.x>
- Edwards, S., Mantilla, A., Henderson, M., Nolan, A., Skouteris, H. y Plowman, L. (2018). Teacher practices for building young children's concepts of the internet through play-based learning. *Educational Practice and Theory*, 40(1), 29-50.
- Fauquet Ars, J., Nuñez Peña, M. I., Salafranca Cosials, L. y Solanas Pérez, A. (2004). *Estadística descriptiva en ciencias del comportamiento*. Paraninfo.
- Fedynich, L. V. (2014). Teaching beyond the classroom walls: The pros and cons of cyber learning. *Journal of Instructional Pedagogies*, 13, 1-7.

- García de Paz, S. y Santana, P. J. (2021). La Transición a Entornos de Educación Virtual en un Contexto de Emergencia Sanitaria. Estudio de Caso de un Equipo Docente en Formación Profesional Básica. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(65), 1-24. <https://doi.org/10.6018/red.450791>
- García-Gil, D. y Bernabé, M. (2019). Formación y Preparación Musical en el Grado de Educación Infantil: Consideraciones de las Alumnas en Educación Superior. *Prisma Social*, 25, 126-148.
- Gil-Molina, P., Ibáñez-Etxeberria, A., Arribas, S. y Jaureguizar, J. (2018). El Practicum del Máster en Formación del Profesorado de Secundaria: Valoraciones del alumnado y del profesorado-tutor. *Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado*, 22(1), 369-385.
- Gómez, C. J., Rodríguez, R. A. y Miralles, P. (2015). La enseñanza de la historia en educación primaria y la construcción de una narrativa nacional. Un estudio sobre exámenes y libros de texto en España. *Perfiles Educativos*, 37(150), 20-38.
- González, M. (2015). El practicum en la formación del profesorado de Secundaria. *Revista Española de Pedagogía*, 261(73), 301-319.
- Jordan, K., Raluca, D., Phillips, T. y Pellini, A. (2021). Educación durante la crisis de COVID-19: Oportunidades y limitaciones del uso de tecnología Educativa en países de bajos ingresos [Education During the COVID-19 Crisis: Opportunities and Limitations of Educational Technology Use in Low-Income Countries]. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(65). <https://doi.org/10.6018/red.453621>
- Kim, J. (2020). Learning and Teaching Online During Covid-19: Experiences of Student Teachers in an Early Childhood Education Practicum. *International Journal of Early Childhood*, 52(2), 145-158. <http://doi.org/10.1007/s13158-020-00272-6>
- Livari, N. (2020). Empowering Children to make and Shape our Digital Futures - from Adults Creating Technologies to Children Transforming Cultures. *International Journal of Information and Learning Technology*, 37(5), 279-293. <https://doi.org/10.1108/IJILT-03-2020-0023>
- Lomas, C. (2006). El sexismo en los libros de texto. En A. González y C. Lomas (Coords.), *Mujer y Educación* (pp. 193-222). Graó.
- López, A. (2011). Libros de texto y profesionalidad docente. *Avances en supervisión educativa*, 6, 1-13.
- Manches, A. y Plowman, L. (2017). Computing education in children's early years: A call for debate. *British Journal of Educational Technology*, 48(1), 191-201.
- Martínez, N. (2016). El uso del libro de texto de historia de España en Bachillerato: entre el aula y la casa. *Historia de Educação*, 50, 69-93.
- Más-Torelló, O. y Olmos-Rueda, P. (2016). El profesor universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21(69), 437-470.
- Menéndez, M. I. (2013). Metodologías de innovación de innovación docente: la perspectiva de género en Comunicación Audiovisual. *Historia y Comunicación Social*, 18(Esp.), 699-710.

- [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_HICS.2013.v18.44000](http://dx.doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.44000)
- Milenkova, V. y Boris, M. (2019, Abril 13). *Mobile Learning and the Formation of Digital Literacy in a Knowledge Society*. [Paper presented]. XV International Association for Development of the Information Society (IADIS). *International Conference on Mobile Learning*, Utrecht.
- Molina, S. y Alfaro, A. (2019). Ventajas e inconvenientes del uso del libro de texto en las aulas de Educación Primaria. Percepciones y experiencias docentes de la Región de Murcia. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(2), 179-197. <https://doi.org/10.6018/reifop.22.2.332021>
- Monteagudo, J. (2013). *Las prácticas de evaluación en la materia de Historia de 4º de la ESO en la CARM*. [Tesis doctoral]. Universidad de Murcia.
- Muñoz, J. L. y Lluch, L. (2020). Consecuencias del Cierre de Escuelas por el Covid-19 en las Desigualdades Educativas. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3e), 1-17.
- Nilsen, A. G., Almas, A. G y Gram, H. (2020). Producing Digital Learning Resources (DLR) for Teacher Training. *Designs for Learning*, 12(1), 71-80. <http://doi.org/10.16993/df.153>
- Olmedo, E. M. (2013). Enfoques de aprendizaje de los estudiantes y metodología docente: evolución hacia el nuevo sistema de formación e interacción propuesta en el EEES. *Revista de Investigación Educativa*, 31(2), 411-429. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.31.2.133501>
- Real Decreto 463/2020, de 14 de Marzo, por el que se Declara el Estado de Alarma para la Gestión de la Situación de Crisis Sanitaria Ocasionada por el COVID-19. BOE, núm. 67, de 14 de marzo de 2020.
- Singh, V. y Thurman, A. (2019). How many ways can we define online learning? A systematic literature review of definitions of online learning (1988-2018). *American Journal of Distance Education*, 33(4), 289-306.
- Son, J.B. (2006). Using Online Discussion Groups in a CALL Teacher Training Course. *RELC Journal: A Journal of Language Teaching and Research*, 37(1), 123-135. <http://doi.org/10.1177/0033688206063478>
- Sosu, E. y Klein, M. (2021). Socioeconomic Disparities in School Absenteeism after the First Wave of COVID-19 School Closures in Scotland. (Technical Report).
- The World Bank (2020). *Lessons for Education during the COVID-19 crisis*. <https://www.worldbank.org/en/topic/edutech/brief/lessons-for-education-during-covid-19-crisis>
- Tourón, J., Martín, D., Navarro, E., Pradas, S. y Íñigo, V. (2018). Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD). *Revista española de Pedagogía*, 269, 25-54. <https://doi.org/10.22550/REP76-1-2018-02>
- Tristán-López, A. (2008). Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido en un instrumento objetivo. *Avances en Medición*, 6, 37-48.
- Unigarro, M. A. y Rondón, M. (2005). Tareas del docente en la enseñanza flexible (el caso de UNAB virtual). *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 2(1), 74-84.

- Yilzman, A. B. (2019). Distance and face-to-face students' perceptions towards distance education: A comparative metaphorical study. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 20(1), 1302–6488.
- Zubillaga, A. y Gortazar, A. (2020a). *COVID 19 y Educación I: respuestas y escenarios*. Resumen ejecutivo. Fundación COTEC.
- Zubillaga, A. y Gortazar, A. (2020b). *COVID-19 y Educación II: escuela en casa y desigualdad. Un análisis a partir de las respuestas de directores y alumnos recogidas en el informe PISA 2018*. Fundación COTEC.