



Susana Olmos-Migueláñez
María José Rodríguez-Conde
Antonio Bartolomé
Jesús Salinas
Francisco Javier Frutos-Esteban
Francisco José García-Peñalvo
(eds.)

La influencia de la tecnología en la investigación educativa pospandemia

La influencia de la tecnología en la investigación educativa pospandemia

Comité Científico

EVA AGUILAR MEDIAVILLA (Instituto de Recerca i Innovació Educativa, Universitat de les Illes Balears)	Educación. Universidad de Salamanca)
ALBERT ALEGRE (East Stroudsburg University)	FRANCESC IMBERNON (Universitat de Barcelona)
MAURICIO DIMANT (The Hebrew University of Jerusalem)	FERNANDO MARTÍNEZ-ABAD (Instituto Universitario de Ciencias de la Educación. Universidad de Salamanca)
CAMILA DOMENICONI (Universidade Federal de São Carlos)	M. ^a JOSEFA MOSTEIRO GARCÍA (Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Santiago de Compostela)
INÉS DUSSEL (DIE-CINVESTAV, México)	SUSANA OLMOS-MIGUELÁÑEZ (Instituto Universitario de Ciencias de la Educación. Universidad de Salamanca)
MOISÉS ESTEBAN GUITART (Institut de recerca educativa. Universitat de Girona)	PERE PALOU SAMPOL (IRIE, Universitat de les Illes Balears)
GEMMA FILELLA GUIU (Universitat de Lleida)	MARIA TERESA PESSOA (Universidade de Coimbra)
CRISTINA FRADE-MARTÍNEZ (Instituto Universitario de Ciencias de la Educación. Universidad de Salamanca)	ANA MARÍA PINTO LLORENTE (Instituto Universitario de Ciencias de la Educación. Universidad de Salamanca)
FRANCISCO JAVIER FRUTOS-ESTEBAN (Instituto Universitario de Ciencias de la Educación. Universidad de Salamanca)	ANA MARÍA PORTO CASTRO (Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Santiago de Compostela)
AQUILINA FUEYO GUTIÉRREZ (Universidad de Oviedo)	MARÍA SOLEDAD RAMÍREZ MONTOYA (Tecnológico de Monterrey)
ADRIANA GAMAZO (Instituto Universitario de Ciencias de la Educación. Universidad de Salamanca)	ANTONIO RAMÓN BARTOLOMÉ (Universitat de Barcelona)
ALICIA GARCÍA HOLGADO (Instituto Universitario de Ciencias de la Educación. Universidad de Salamanca)	CELESTINO RODRÍGUEZ PÉREZ (Universidad de Oviedo)
FRANCISCO JOSÉ GARCÍA-PEÑALVO (Instituto Universitario de Ciencias de la Educación. Universidad de Salamanca)	MARÍA JOSÉ RODRÍGUEZ-CONDE (Instituto Universitario de Ciencias de la Educación. Universidad de Salamanca)
AZUCENA HERNÁNDEZ-MARTÍN (Instituto Universitario de Ciencias de la Educación. Universidad de Salamanca)	JESÚS SALINAS (Universitat de les Illes Balears)
JUAN PABLO HERNÁNDEZ-RAMOS (Instituto Universitario de Ciencias de la Educación. Universidad de Salamanca)	JOSÉ CARLOS SÁNCHEZ PRIETO (Instituto Universitario de Ciencias de la Educación. Universidad de Salamanca)
ANA IGLESIAS RODRÍGUEZ (Instituto Universitario de Ciencias de la	EVA MARÍA TORRECILLA-SÁNCHEZ (Instituto Universitario de Ciencias de la Educación. Universidad de Salamanca)
	JOSEP VIDAL CONTI (Institut de Recerca i Innovació Educativa, Universitat de les Illes Balears)

Texto responsabilidad de los autores:

Los editores del libro no se hacen responsables de los contenidos ni opiniones mostrados por los autores de cada capítulo. La responsabilidad de la autoría corresponde a cada autor.

El contenido de este libro ha sido sometido a un proceso de revisión y evaluación por pares ciegos.

Susana Olmos-Migueláñez,
María José Rodríguez-Conde,
Antonio Bartolomé, Jesús Salinas,
Francisco Javier Frutos-Esteban y
Francisco José García-Peñalvo (eds.)

La influencia de la
tecnología en la
investigación educativa
pospandemia

Octaedro 

Colección Universidad

Título: *La influencia de la tecnología en la investigación educativa pospandemia*

Primera edición: septiembre de 2022

© Susana Olmos-Migueláñez, María José Rodríguez-Conde, Antonio Bartolomé, Jesús Salinas, Francisco Javier Frutos-Esteban y Francisco José García-Peñalvo (eds.)

© De esta edición:

Ediciones OCTAEDRO, S.L.

C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona

Tel.: 93 246 40 02

octaedro@octaedro.com

www.octaedro.com

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

ISBN: 978-84-19312-81-5

Maquetación: Fotocomposición gama, sl

Diseño y producción: Octaedro Editorial

Sumario

Prólogo	11
SUSANA OLMOS MIGUELÁÑEZ	
1. La percepción del alumnado de secundaria sobre la educación híbrida durante la pandemia	15
MARTA GRÀCIA, ESTHER LUNA GONZÁLEZ, DOLORS FONT-ROTCHÉS Y NÚRIA CASTELLS GÓMEZ	
2. Hacia la educación híbrida: investigar sobre la experiencia y los desafíos de los docentes de secundaria y adultos en Cataluña	29
NÚRIA LORENZO-RAMÍREZ, IMMACULADA ARMADANS-TREMOLOSA, MARC FUERTES-ALPISTE Y JUAN LLANES-ORDÓÑEZ	
3. La tecnología digital como elemento acelerador en la adquisición de competencias de los profesionales de la educación: dos estudios de caso	43
AZUCENA HERNÁNDEZ MARTÍN, ANA IGLESIAS RODRÍGUEZ Y YOLANDA MARTÍN GONZÁLEZ	
4. <i>Flipped classroom</i> post-COVID-19 para alumnado universitario	59
EVA AGUILAR-MEDIAVILLA, LUCÍA BUIL-LEGAZ, VÍCTOR ALEJANDRO SANCHEZ-AZANZA Y MARIO VALERA-POZO	

5. Codiseño de itinerarios flexibles de aprendizaje para la enseñanza semipresencial y a distancia	73
BARBARA DE BENITO CROSETTI, ALEXANDRA LIZANA CARRIÓ, JUAN MORENO GARCÍA Y JESÚS M. SALINAS IBÁÑEZ	
6. El uso del juego en la enseñanza de las ciencias desde una perspectiva de género: exploración de las concepciones del profesorado en formación inicial.	87
DANIELA BARRÍA-DÍAZ, AZUCENA ARIAS-CORREA Y MARÍA ÁLVAREZ-LIRES	
7. Resiliencia educativa comunitaria frente a la pandemia de COVID-19.	103
EDGAR IGLESIAS VIDAL, MOISÈS ESTEBAN-GUITART, CAROLINA PUYALTÓ ROVIRA Y CARMÉ MONTSERRAT BOADA	
8. <i>B-mentoring</i> en la formación de orientadores educativos: experiencia de aprendizaje-servicio en contexto universitario.	117
EVA MARÍA TORRECILLA SÁNCHEZ, SUSANA OLMOS MIGUELÁÑEZ, PATRICIA TORRIJOS FINCIAS Y MARÍA JOSÉ RODRÍGUEZ CONDE	
9. Aprender a aprender: el papel de la reflexión para formar aprendices competentes	137
ANNA ENGEL ROCAMORA, JUDITH OLLER BADENAS Y MARIANA SOLARI MACCABELLI	
10. Itinerarios personalizados de aprendizaje en Educación Superior: valoración del alumnado.	153
GEMMA TUR, ADOLFINA PEREZ GARCÍAS, ANTÒNIA DARDER Y SOFIA VILLATORO	
11. Innovación en la formación del profesorado universitario con un formato SPOC enriquecido.	169
JUAN PABLO HERNÁNDEZ-RAMOS, ALICIA GARCÍA-HOLGADO Y FRANCISCO JOSÉ GARCÍA-PEÑALVO	

12. Apoyo al profesorado para la implementación de la evaluación en línea en educación superior: el proyecto europeo Remote.EDU	183
VICTORIA I. MARÍN, SVENJA BEDENLIER, YESIM CAPA-AYDIN, SEVGI KAYA-KASIKCI, YASAR KONDAKCI, JULIA SCHIEBER Y MERVE ZAYIM-KURTAY	
13. Investigación y desarrollo de aproximaciones prácticas a procesos de evaluación compleja con TIC: el caso del proyecto ESSENCE	199
LINDA CASTAÑEDA, ANA YARA POSTIGO-FUENTES Y JOSÉ ANTONIO GARCÍA-DÍAZ	
14. Educación y COVID-19: un nuevo reto para la renovación pedagógica	217
ALBERT TORRENT FONT Y JORDI FEU GELIS	
Sobre los editores	233

Prólogo

SUSANA OLMOS MIGUELÁÑEZ

Desde su creación y puesta en marcha en el año 2019, la Red de Institutos de Investigación Educativa (RIIE) tiene como uno de sus objetivos esenciales la difusión en abierto de los resultados de investigación de sus integrantes. Poniendo de relieve un eminente carácter multidisciplinar, la institución se configura en torno a una serie de institutos de investigación que vertebran el ecosistema de la investigación en el ámbito institucional a lo largo y ancho de la geografía española. Entre ellos figuran el Institut de Recerca i Innovació Educativa (IRIE-Universitat de les Illes Balears), el Instituto de Investigación en Educación (IRE-Universitat de Barcelona), el Institut de Recerca Educativa (Universitat de Girona), el Instituto de Investigación e Innovación Educativa (INIE-Universidad de Oviedo), el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE-Universidad de Santiago de Compostela), el Instituto Universitario de Ciencias de la Educación (IUCE-Universidad de Salamanca), el Instituto Universitario de Investigación y Prospección Educativa (INPEX-Universidad de Extremadura), el Instituto Universitario de Investigación en Formación de profesionales de la Educación (IFE-Universidad de Málaga) y el Instituto Interuniversitario Andaluz de Investigación Educativa (Universidad de Granada).

La Red fomenta el desarrollo de sinergias que favorezcan el intercambio de conocimiento entre los institutos y sus grupos de investigación, aportando distintas perspectivas orientadas a la mejora educativa; iniciativas relacionadas tanto con el ámbito de

la actividad investigadora como de la innovación didáctica y pedagógica, abordadas desde planteamientos propios del ámbito de las Ciencias Sociales.

El libro que tenemos el honor de prologar representa una contribución de inestimable valor que surge en un momento de incertidumbre y dificultad derivadas de la actual situación de pandemia, y que tiene como objetivo primordial concitar la reflexión y el análisis profundo y sosegado acerca de los cambios y transformaciones que, de manera inevitable y determinante, ha operado esta situación, tan inédita como extraordinaria, en el entorno de las Ciencias de la Educación y su praxis profesional. En este escenario, y promovida desde esta Red, surgió la necesidad de ofrecer materiales en abierto con la intención de facilitar la formación híbrida y en línea pospandemia y conocer aquellos retos que la educación digital ha de afrontar.

El escenario en el que nos hemos visto envueltos motivado por la COVID-19, sin duda, ha incentivado y universalizado el uso de ciertas tecnologías en la práctica profesional cotidiana, inexistentes o infrautilizadas hasta la fecha, y es muy probable que esta situación haya supuesto la revolución más intensa y generalizada sobre el uso de estos recursos tecnológicos de las últimas décadas, además de una prueba de estrés sin precedentes en relación con el nivel de alfabetización y competencia digital. Este contexto ha provocado de manera inevitable el mayor acercamiento y utilización de las tecnologías digitales tanto en el aula como en el entorno de la enseñanza no presencial. Desde esta coyuntura han partido iniciativas que promueven la puesta en marcha de nuevas modalidades de enseñanza, quizá alguna, como el modelo híbrido, permanezca en el tiempo en entornos antes impensables. De manera antagónica, la necesidad imperiosa e inmediata de adaptación a un modelo de enseñanza virtual, que afecta en igualdad a todos los contextos y niveles, puso en evidencia, en la mayoría de los casos, la falta de recursos y de formación exhaustiva y competente para afrontar el nuevo paradigma educativo que de manera inesperada se ha desplegado ante la mirada incrédula de personal docente, alumnado e instituciones educativas. Este hecho ha implicado la necesidad de implementar nuevas estrategias de organización y gestión de la actividad académica, de poner en marcha nuevas políticas a nivel formativo, y de planificar actuaciones novedosas, a todos los

niveles, orientadas a la dotación de recursos, la adaptación de medios e instalaciones y la planificación de nuevos programas formativos relacionados con la adquisición de competencias digitales significativas y adaptadas al contexto.

En este escenario, ha resurgido de nuevo con fuerza la problemática relacionada con la brecha digital, bien, por no tener la competencia necesaria, o marcada por la falta de acceso al carcer de los medios, en ese momento, imprescindibles para la formación. Igualmente, se ha puesto en entredicho el asumido concepto de *nativos digitales*, al evidenciarse en muchos casos que el hecho de haber nacido en entonos altamente tecnológicos no era sinónimo de tener la competencia digital en el ámbito académico.

Finalmente, además de agradecer a los autores sus contribuciones, se quiere hacer explícito el soporte de los Fondos FEDER de la Unión Europea con el objetivo de «promover el desarrollo tecnológico, la innovación y una investigación de calidad» al desarrollo de este libro.

La percepción del alumnado de secundaria sobre la educación híbrida durante la pandemia

MARTA GRÀCIA, ESTHER LUNA GONZÁLEZ, DOLORS FONT-ROTCHÉS
Y NÚRIA CASTELLS GÓMEZ
Institut de Recerca en Educació (IRE-UB), Universitat de Barcelona

1. Introducción

La situación de pandemia debida a la COVID-19 ha impactado de manera clara en la educación. Los centros educativos tuvieron que realizar un gran esfuerzo durante el confinamiento inicial y han tenido que seguir haciéndolo durante el curso 2020-2021 y el actual para poder adaptarse a la nueva situación. La *educación híbrida* (EH, *blended learning* en inglés), entendida como la combinación de la enseñanza presencial y la virtual mediante tecnologías digitales, se ha convertido en una necesidad. Los análisis realizados hasta el momento indican que esta crisis sanitaria ha puesto de manifiesto, entre otras cuestiones, que todavía existen muchas barreras para la enseñanza virtual, y que la más importante no es la tecnológica, sino otras como el abandono de las administraciones, la formación del profesorado, y una determinada manera de entender la escuela, todavía más cercana a una sociedad analógica que digital (Pozo, 2021).

Ahora bien, ¿cuál es el impacto de la adopción de la EH en los jóvenes de Educación Secundaria? Ellos son, sin lugar a dudas, quienes deben poder valorar el grado en el que el cambio de metodología les permite o no realizar los aprendizajes que se prevén en esta etapa educativa. Si bien se ha considerado que la EH es un modelo que puede ayudar en el proceso de aprendizaje del alumnado cuando no todos pueden gozar de docencia presen-

cial (p. ej.: por el hecho de estar confinados), los resultados de investigaciones basadas en cuestionarios y realizadas en el periodo de pandemia (curso 2019-2020) muestran que los estudiantes experimentaron distintas dificultades, a tenor de lo expuesto por sus docentes (Tarabini y Jacovkis, 2020). Entre ellas, el personal docente mencionó que el alumnado había tenido problemas para realizar las actividades educativas propuestas (en algunos casos, por falta de medios o conexión a internet, y, en otros, por escaso acompañamiento familiar en las tareas escolares).

Algunas de estas dificultades fueron identificadas y/o matizadas también por el alumnado. Así, Trujillo-Sáez *et al.* (2020), a través de grupos de discusión realizados al finalizar el curso 2019-2020, hallaron que el alumnado valoraba positivamente la presencialidad, porque les garantiza rutinas de aprendizaje efectivas y les permite recibir ayudas en el momento en el que las necesitan. Asimismo, el acceso a internet y la disponibilidad de recursos tecnológicos emerge como un aspecto que impide seguir las materias a una parte del alumnado. Se mostraba igualmente preocupado por la salud de todo el colectivo escolar, y por ello entendían la necesidad de la virtualidad. Sin embargo, también indicaron aspectos positivos de la enseñanza a distancia, como la mejora en la autonomía y en la autogestión del aprendizaje. Finalmente, el alumnado apuntó tres cambios necesarios para retomar el curso académico: reducir la ratio docente-alumnado, más coordinación entre el profesorado y mejor comunicación entre estudiantes y docentes (Trujillo-Sáez *et al.*, 2020).

El conjunto de resultados que acabamos de revisar emerge del periodo de confinamiento durante el curso 2019-2020, cuando la enseñanza se llevó a cabo de forma completamente virtual. Con todo, la propuesta de EH consiste en la combinación de presencialidad y virtualidad. En este sentido, cabe preguntarse la percepción del alumnado de la EH, qué aspectos valoran de forma positiva y qué otros aspectos identifican como mejorables.

Este fue, concretamente, el objetivo que motivó el presente estudio, realizado en colaboración entre la Direcció General d'Innovació, Investigació i Cultura Digital del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya y el Institut de Recerca

en Educació de la Universitat de Barcelona (IRE-UB), durante el curso 2020-2021. En él participaron un total de 16 centros de secundaria de titularidad pública de todo el territorio catalán. El proceso de recogida de información contempló cuatro fases a lo largo de las cuales se hicieron entrevistas iniciales, se administraron cuestionarios y se llevaron a cabo grupos de discusión (GD) con docentes, alumnado y familias. Todo ello permitió conseguir una visión global desde la diversidad de perspectivas y experiencias de la situación vivida. Concretamente, con respecto al alumnado, el cuestionario que contestaron está formado por 29 preguntas que tratan dos ejes básicos: el primero, sobre datos informativos del alumnado (edad, curso, institución, recursos, competencia digital); el segundo, una valoración sobre distintos aspectos de la EH que recibe este alumnado, como la metodología de los docentes, las ventajas y los inconvenientes del aprendizaje en línea, la organización del centro, el rol de la familia, entre otros). Este cuestionario fue contestado por 1344 estudiantes de Educación Secundaria, Bachillerato y Ciclos Formativos de centros que realizaban EH durante el curso 2020-2021, y puso de manifiesto que los aprendices preferían asistir al centro educativo en lugar de tener sesiones virtuales, puesto que durante los periodos de virtualidad se concentraban menos y no siempre disponían de conexión adecuada a la red. Asimismo, señalaron que echaban de menos más ayudas y soportes por parte de los docentes cuando las clases se realizaban virtualmente (Castells *et al.*, 2021).

En este contexto, el propósito de este estudio fue profundizar en las respuestas proporcionadas en los cuestionarios, y explorar las valoraciones que hacen estudiantes de Educación Secundaria (ESO), Bachillerato y Ciclos Formativos (CF), sobre su experiencia en EH durante el periodo de pandemia, especialmente durante el curso 2020-2021, a partir del análisis de un GD.

2. Método

A partir del análisis de las respuestas al cuestionario que respondió el alumnado, se llevó a cabo un GD con estudiantes de ESO y de Ciclos Formativos de Grado medio de un conjunto de centros de secundaria públicos de Cataluña.

En el proceso de investigación se han seguido las fases que proponen Stewart y Shamdasani (2007):

1. Definición del problema y formulación de la pregunta de investigación
2. Muestreo
3. Selección del moderador/a
4. Elaboración del guion del grupo
5. Reclutamiento de los participantes
6. Conducción del grupo
7. Análisis e interpretación de los datos
8. Redacción del informe

2.1. Instrumentos y técnicas de recogida de datos

Para llevar a cabo el estudio, se ha utilizado como técnica de recogida de datos cualitativa el GD, el cual se concibe como un encuentro entre diferentes personas en el que se profundiza sobre alguna temática de interés (Fàbregues y Paré, 2016).

Se procedió a elaborar un guion para el GD con la finalidad de obtener información sobre la EH que han recibido estos estudiantes y cómo la han percibido. Los temas que se abordaron son los siguientes:

1. ¿Cuáles han sido las condiciones que habéis tenido en casa o en espacios externos para hacer las actividades que os proponía vuestro profesorado?
2. ¿Qué tipo de actividades de tipo teórico y práctico os han propuesto? ¿Cuáles os han gustado más?, ¿por qué?
3. ¿Qué ayuda habéis recibido de vuestro profesorado para realizar las actividades que os ha propuesto?
4. ¿Cómo ha sido la evaluación? ¿Se ha continuado evaluando principalmente a través de exámenes? ¿Se ha evaluado también a través de otros instrumentos o métodos? ¿Cuáles? ¿Cuáles os han gustado más?
5. En cuanto a las actividades propuestas para hacer en clase o en línea, ¿preferís realizar las actividades en el centro o fuera del centro (en casa o en otros contextos)?
6. ¿Qué tipo de ayuda habéis recibido del profesorado para hacer las actividades y cómo la valoráis?

7. ¿Qué ayuda habéis recibido de las familias para hacer las actividades y cómo la valoráis?
8. ¿Habéis detectado cambios en cuanto a la organización del centro? ¿Habéis realizado actividades con estudiantes de otros grupos clase, cursos o niveles? ¿Ha cambiado en algún sentido vuestra manera de entender vuestro rol como aprendices o el de vuestro profesorado o el de las familias, como colaboradores?
9. ¿Tenéis la sensación de que aprendéis mejor en el centro o fuera del centro haciendo actividades en línea?
10. ¿Qué creéis que tendría que cambiar en el futuro para que las actividades en línea que hacéis fuera del centro os ayudasen a aprender mejor? ¿Más formación digital vuestra? ¿Más formación digital de vuestro profesorado? ¿De las familias?
11. ¿Qué se tendría que tener en cuenta en el futuro si se decidiese continuar haciendo actividades en línea fuera del centro para que funcionase mejor? ¿O para que aprendierais mejor?

2.2. Participantes

En el GD, participaron 9 estudiantes pertenecientes a 5 centros públicos de secundaria en Cataluña, variados en cuanto a localización geográfica, número de estudiantes, y títulos que se ofrecen. En cuanto a los cursos que seguían, 7 están cursando ESO: 3 de 1.º de ESO, de género femenino; 1 de 2.º de ESO, de género femenino; 3 de 3.º de ESO, uno de género masculino y dos, de femenino. Todos ellos tenían edades comprendidas entre los 13 y 15 años, tal como les correspondía por el curso. Finalmente, 2 estudiantes de 1.º de Ciclo Formativo de Grado Medio (CFGM), de género masculino y con 18 años.

En cuanto a las investigadoras, en el GD participaron tres, una de la Facultad de Psicología y dos de la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona.

2.3. Procedimiento y análisis de datos

Siguiendo a Stewart y Shamdasani (2007), se han seguido las siguientes fases:

1. *Definición del problema y formulación de la pregunta de investigación.* En este caso la pregunta que se formuló fue: «¿Cuál es la percepción que tiene el alumnado de educación secundaria sobre su participación en procesos de educación híbrida durante el periodo de pandemia, especialmente durante el curso 2020-2021?».
2. *Muestreo.* En un cuestionario previo al GD, se preguntó al alumnado si querría continuar participando en la investigación. A partir de las respuestas afirmativas que estos proporcionaron, se hizo una primera selección para constituir un GD con 10 participantes. Los criterios de selección fueron los siguientes: *a)* número de alumnos que habían contestado el cuestionario previo en cada centro; *b)* estudios y curso (ESO, Bachillerato, CFGM); *c)* género; *d)* lengua en la que habían respondido el cuestionario; *e)* edad.
3. *Selección del/a moderador/a.* El criterio para seleccionar las dos moderadoras fue la experiencia en conducción de GD.
4. *Elaboración del guion.* Conjuntamente las tres investigadoras implicadas elaboraron el guion del GD a partir de las dimensiones que estaban en la base del cuestionario previo que había contestado el alumnado, y que han guiado la investigación. También se concretaron las normas de participación: 1) duración de entre 1:30 y 2 horas, cámaras activadas, y micrófonos desactivados si no se está hablando; 2) registro en vídeo con una finalidad de investigación y el compromiso de que no se haría difusión de las imágenes.
5. *Reclutamiento de los/as participantes.* Siguiendo los criterios a los que nos hemos referido en la fase 2, se seleccionaron 27 estudiantes procedentes de 10 centros participantes en el proyecto marco. A continuación, se contactó con el centro para pedir el consentimiento de las familias (en el caso de los menores de edad) y del alumnado. Una vez hecha la selección siguiendo los criterios indicados, se escribió a los responsables de los centros, que contactaron con el alumnado y las familias para verificar si estaban de acuerdo y si tenían disponibilidad para participar en el GD. Como resultado, 16 estudiantes aceptaron participar, procedentes de 8 centros. Se les envió un Doodle para que pudieran elegir entre dos fechas/horarios. Respondieron 13 estudiantes, 12 coincidían en una propuesta, por lo que se llevó a cabo la con-

vocatoria de los 12 estudiantes en esa fecha. El mismo día, 2 estudiantes informaron de que no participarían. Se envió a los 10 estudiantes las normas de participación por correo electrónico.

6. *Conducción del GD.* Se realizó el GD el día 25 de mayo de 2021 a través de la plataforma Zoom, con la participación de 9 estudiantes (el estudiante de bachillerato seleccionado no se unió al grupo) y 3 investigadoras. Una investigadora condujo el GD, con una segunda como apoyo, mientras una tercera participó con la cámara inactiva. Al inicio la conductora realizó las presentaciones correspondientes, recordó las normas y, a continuación, se procedió a pedir a los participantes en forma oral su consentimiento.
7. *Análisis e interpretación de los datos.* La investigadora de apoyo tomó notas durante el GD y después se complementaron con la revisión del registro en vídeo. Los datos se analizaron de manera cualitativa a partir de un sistema de categorías y subcategorías (tabla 1) elaborado a partir de las dimensiones iniciales que habían guiado el proceso de recogida de datos (el cuestionario y el guion del GD).

Tabla 1. Conjunto de categorías que han orientado el análisis del grupo de discusión.

Categoría	Subcategoría
Condiciones en casa	Buenas
	Malas
Tipo de actividades y metodologías propuestas / realizadas	Muy parecidas
	Diferentes
Actividades individuales / en grupo	Pocas
	Muchas
	Valoración alta
	Valoración baja
Valoración actividad presencial / virtual	Mejor presencial
	Mejor virtual

Grado de adaptaciones evaluación	Menores
	Importantes
Tipo de adaptaciones evaluación	Más tiempo en el examen
	Otras
Apoyo por parte del profesorado	Mucho
	Poco
Tipo de apoyo por parte del profesorado	Adecuado
	Poco
Apoyo por parte de la familia	El que necesitaban
	Poco
Dificultades apoyo de la familia	No tenían conocimientos tecnológicos
	No tenían espacios en casa
Número de estudiantes en clase / actividades compartidas con otros grupos / socialización	Grupos reducidos
	Igual número
	Espacios compartidos con otros grupos, centros, etapas
	Valoración negativa poca socialización
Percepción de aprendizaje (dentro/fuera del centro)	Más aprendizaje en el centro
	Más aprendizaje fuera del centro
Propuestas de mejora	Únicamente educación presencial
	Combinar educación presencial y virtual (híbrida)
	Combinar educación presencial y virtual (híbrida) mejorando lo que no ha funcionado en pandemia

8. *Redacción del informe.* Las tres investigadoras han redactado un informe que resume las ideas más relevantes que surgieron en el GD.

3. Resultados

Los resultados obtenidos sobre la EH en los GD con el alumnado apuntan hacia tres direcciones:

1. Proceso de transformación de los centros educativos hacia una EH.
2. Uso de metodologías activas en el marco del proceso de hibridación.
3. Desarrollo de competencias digitales.

En relación con el proceso de transformación de los centros educativos hacia una EH destacan, como uno de los factores determinantes, las condiciones que el alumnado tiene en casa para poder seguir con las clases. El alumnado apunta la importancia de tener un buen equipo informático y agradece los suministrados por el Departamento de Educación de la Generalitat de Catalunya:

Me siento identificada, porque yo hago en casa los deberes con el portátil que nos dieron. (J, GD)

Respecto a esto de los ordenadores, en nuestro instituto nos dieron unos portátiles de una cosa de la Generalitat y yo lo agradecí, porque los ordenadores que tenía en casa no los podía utilizar para hacer deberes; lo agradecí bastante. (M, GD)

Además, enfatizan la importancia de tener acceso a internet y agradecen que el centro gestione que todo el alumnado tenga conectividad en su casa:

En mi centro, también daban la opción de si no tenías Internet te daban un aparato y esto facilita mucho las cosas si no tienes Internet. Es un buen recurso. (R, GD)

Me han dado un ordenador hace poco y, en mi caso, el instituto también ha facilitado que tenga internet en casa. (I, GD)

Por otro lado, en este proceso de transformación hacia la hibridación, la mayoría del alumnado destaca la ayuda que recibe del profesorado, que en general ha proporcionado una atención adecuada y un acompañamiento en el proceso de aprendizaje del alumnado:

El profesor contesta al correo y está dispuesto a recibir llamadas. Y, cuando se ha necesitado ayuda, la hemos tenido. (J, GD)

En nuestro centro casi siempre nos responden el correo y llamadas; casi siempre nos decían que sí, sobre todo nuestro profe de mates que está más acostumbrado a hablar a los alumnos de esta forma. En general, ha ido bien. (O, GD)

Nosotros, por ejemplo, nuestra tutora siempre que teníamos un problema nos enviaba el enlace del Meet y nos uníamos y hablábamos. Sí hay profes que no te respondían a tiempo. (M, GD)

Y, con respecto al centro educativo, coinciden que ha sido viable la EH porque han reducido los grupos clase en cuanto a número de estudiantes por aula. Si bien la mayoría coinciden en que su socialización se ha visto limitada, lo cual es valorado negativamente, consideran que su aprendizaje no se ha visto afectado de manera negativa:

Las clases son más pequeñas, menos alumnos por clase. (Ju, GD)

Hemos estado limitadas para relacionarnos con otros grupos, pero no en el aprendizaje. (N, GD)

En cuanto al uso de metodologías activas en el marco del proceso de hibridación, por lo general, el profesorado no parece haber realizado un cambio metodológico en sus asignaturas para facilitar el aprendizaje del alumnado. Más bien se ha optado por la realización de actividades individuales con el fin de evitar las dificultades o la complejidad que puede suponer la actividad grupal, tales como la conexión wifi, la distancia, y la poca experiencia previa de trabajo en grupo en línea que muchos estudiantes parecían tener, entre otras:

En mi caso he hecho más trabajos individuales que en grupo. Hacer trabajos en grupo nos costaba, porque al estar en distancia no nos entendíamos. (O, GD)

Si hacemos un trabajo en grupo yo creo que es mejor quedar en persona, en una videollamada era complicado. (M, GD)

Problemas tecnológicos, pero también de hablar, no iba muy bien. (Ju, GD)