



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

# Nuevas formas de aprendizaje en la era digital: en busca de una educación inclusiva

**Coordinadores**  
Luisa Vega-Caro  
Alba Vico Bosch  
David Recio Moreno

*Dykinson, S.L.*

NUEVAS FORMAS DE APRENDIZAJE  
EN LA ERA DIGITAL:  
EN BUSCA DE UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA

NUEVAS FORMAS DE APRENDIZAJE  
EN LA ERA DIGITAL:  
EN BUSCA DE UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA

**Coordinadores**

Luisa Vega-Caro  
Alba Vico Bosch  
David Recio Moreno

*Dykinson, S.L.*

2021

NUEVAS FORMAS DE APRENDIZAJE EN LA ERA DIGITAL:  
EN BUSCA DE UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA

Diseño de cubierta y maquetación: Francisco Anaya Benítez

© de los textos: los autores

© de la presente edición: Dykinson S.L.

Madrid - 2021

N.º 5 de la colección Conocimiento Contemporáneo

1ª edición, 2021

ISBN 978-84-1377-321-6

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente la opinión de Dykinson S.L ni de los editores o coordinadores de la publicación; asimismo, los autores se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar.

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	15
LUISA VEGA-CARO	
ALBA VICO BOSCH	
DAVID RECIO MORENO	

## SECCIÓN I LA ERA DIGITAL

---

CAPÍTULO 1. ITINERARIOS DE APRENDIZAJE EN PLATAFORMAS DIGITALES DE ESCRITURA CREATIVA .....	19
ANASTASIO GARCÍA-ROCA	
CAPÍTULO 2. METODOLOGÍAS ACTIVAS Y ESPACIOS DIGITALES DE APRENDIZAJE: DISEÑO Y DESARROLLO DE SMOOC DESDE LA EDUCACIÓN SOCIAL .....	31
DAVID RECIO MORENO	
SARA OSUNA ACEDO	
CAPÍTULO 3. RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL MOOC <i>GRIEGO CLÁSICO A TRAVÉS DE LAS GUERRAS MÉDICAS</i> .....	57
RAQUEL FORNIELES SÁNCHEZ	
CAPÍTULO 4. EMPODERAMIENTO DOCENTE EN LA TUTORIZACIÓN DE TRABAJOS DE FIN DE GRADO. EVALUACIÓN INICIAL DE UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....	79
VICTORIA EUGENIA LAMAS ÁLVAREZ	
CAPÍTULO 5. TRABAJAR LA INCLUSIÓN A TRAVÉS DEL PATRIMONIO CULTURAL Y LAS PROYECCIONES HOLOGRÁFICAS CON FIGURAS 3D.....	97
MARÍA JESÚS BENLLOCHSANCHÍS	
CARMEN CARMONA RODRÍGUEZ	
SIMRANVAZIRANIMANGNANI	
DARLLYNISMEY MUÑOZ RODRIGUEZ	
CAPÍTULO 6. APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES INTERACTIVAS QUE FOMENTAN EL APRENDIZAJE ÁGIL: COMPETENCIAS DIGITALES EN EL ALUMNADO UNIVERSITARIO .....	124
BRIZEIDA HERNANDEZ SÁNCHEZ	
GREISY GONZÁLEZ CEDEÑO	

CAPÍTULO 7. LAS PLATAFORMAS EDUCATIVAS Y LA RELACIÓN ESCUELA-FAMILIA: ¿UN NUEVO CANAL DE COMUNICACIÓN? .....	138
<p>OLGA BERNAD CAVERO  JUAN AGUSTÍN GONZÁLEZ RODRÍGUEZ  MARÍA PAZ LÓPEZ TEULÓN  ROGER MARÍN MARQUILLES</p>	
CAPÍTULO 8. PROYECTO DE ARTE CONTEXTUAL SOBRE EL ANTROPOCENO. EXPOSICION INTERACTIVA E ITINERARIO DIDÁCTICO EN EL MUSEO DE LA CIENCIA Y EL AGUA.....	157
<p>ALFONSO ROBLES FERNÁNDEZ</p>	
CAPÍTULO 9. TRATAMIENTO DE LA VIOLENCIA HACIA LOS ÁRBITROS DE FÚTBOL Y BUENAS PRÁCTICAS EN LOS MEDIOS DIGITALES Y PRENSA ESCRITA DEPORTIVA .....	174
<p>DAVID RECIO MORENO  WENCESLAO ARROYO-MACHADO</p>	
CAPÍTULO 10. PERCEPCIONES SOBRE EL USO DE LOS MEDIOS SOCIALES Y SU CONEXIÓN CON EL DESARROLLO PROFESIONAL POR PARTE DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DEL DEPORTE .....	195
<p>SAMUEL LÓPEZ-CARRIL  ANA M. GÓMEZ-TAFALLA  MARÍA HUERTAS GONZÁLEZ-SERRANO</p>	
CAPÍTULO 11. PERCEPCIÓN DEL DOCENTE DE SECUNDARIA ESPAÑOL SOBRE LA NECESIDAD DE UNA FORMACIÓN EN TIC A CONSECUENCIA DE LA COVID-19 .....	215
<p>JUAN-FRANCISCO ÁLVAREZ-HERRERO  JOSÉ HERNÁNDEZ-ORTEGA</p>	
CAPÍTULO 12. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE INTERVENCIONES EDUCATIVAS DE PENSAMIENTO COMPUTACIONAL EN K-12 .....	237
<p>SANDRA ERIKA GUTIÉRREZ NÚÑEZ  AIXCHEL CORDERO-HIDALGO  FIDEL GONZÁLEZ-QUIÑONES</p>	
CAPÍTULO 13. DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO SOBRE EL USO TIC DE LOS INVESTIGADORES EN FORMACIÓN DE LA ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA.....	271
<p>MIRIAM MERCEDES CACHARI ALDUNATE</p>	
CAPÍTULO 14. ENSEÑANZA COHESIONABLE, INTEGRALIDAD CIUDADANA Y RECEPTIVIDAD MENTAL EN PERIODISMO/COMUNICACIÓN .....	292
<p>MARÍA-CONCEPCIÓN TURÓN-PADIAL</p>	

SECCIÓN II  
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

---

CAPÍTULO 15. DÉFICIT DE NATURALEZA Y SU RELACIÓN CON EL TDAH. ESTUDIO PRELIMINAR DE CARA A LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA.....	307
RAFAEL M. HERNÁNDEZ-CARRERA	
JOSÉ M. BAUTISTA-VALLEJO	
ELKE CASTRO LEÓN	
CAPÍTULO 16. EL TDAH Y EDUCACIÓN FÍSICA: DEFINIENDO UN PERFIL PSICOSOCIAL PARA SU ATENCIÓN EDUCATIVA.....	327
MIGUEL VILLA DE GREGORIO	
CÉSAR MÉNDEZ DOMÍNGUEZ	
CAPÍTULO 17. INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA SOBRE CONDUCTAS DISRUPTIVAS EN UN CASO DE TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA EN EL CONTEXTO FAMILIAR.....	353
JAVIER JAIME SÁNCHEZ	
CAPÍTULO 18. PONENCIA: EL BULLYING EN EL MARCO DE LA ESCUELA INCLUSIVA.....	384
MARÍA GLORIA GALLEGO-JIMÉNEZ	
CAPÍTULO 19. UNA HISTORIA DE VIDA SOBRE LA INFLUENCIA DEL DIAGNÓSTICO EN LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE UN NIÑO CON ATROFIA CEREBRAL.....	407
ARTURO RODRÍGUEZ ZAMBRANO	
JOHN PLAZA MOREIRA	
JHONNY VILLAFUERTE HOLGUÍN	
FÉLIX RODRÍGUEZ ZAMBRANO	
CAPÍTULO 20. LA DIVERSIDAD SEXUAL DESDE LA EDUCACIÓN MUSICAL CRÍTICA. UNA PROPUESTA PARA LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA.....	428
ANTONIO FERNÁNDEZ-JIMÉNEZ	
CAPÍTULO 21. ESTRATEGIAS DOCENTES PARA EL DESARROLLO DE PEDAGOGÍAS INCLUSIVAS EN LA UNIVERSIDAD.....	448
ALMUDENA COTÁN FERNÁNDEZ	
CAPÍTULO 22. SÍNDROME DE TOURETTE. INTERVENCIÓN EDUCATIVA. ESTRATEGIAS QUE FAVORECEN LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	471
MARÍA ELENA GÓMEZ ATIENZA	

CAPÍTULO 23. INCLUSIÓN EN CONTEXTOS DE DIVERSIDAD CULTURAL: UNA PROPUESTA DE COOPERACIÓN ENTRE ESPAÑA, ITALIA Y TURQUÍA .....	502
MÓNICA ORTIZ COBO	
ANTONIA OLMOS ALCARAZ	
CAPÍTULO 24. ¿QUÉ LUGAR OCUPA EL SENTIDO DE PERTENENCIA ESCOLAR EN EL ENGANCHE Y DESENGANCHE ESCOLAR EN SECUNDARIA? .....	519
ISABEL FERNÁNDEZ MENOR	
CAPÍTULO 25. IMPRESIÓN 3D Y EDUCACIÓN INCLUSIVA. UN TALLER SOBRE EVOLUCIÓN HUMANA EN COLABORACIÓN CON LA ONCE .....	532
SONIA DÍAZ-NAVARRO	
SANTIAGO SÁNCHEZ DE LA PARRA-PÉREZ	
CAPÍTULO 26. ANÁLISIS DE DATOS Y TECNOLOGÍA: APLICACIÓN DE ANOVA UNIVARIANTE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DEL PROFESORADO PARA ASISTIR A ESTUDIANTES CON DIVERSIDAD FUNCIONAL.....	552
FRANCISCO DAVID GUILLÉN GÁMEZ	
CAPÍTULO 27. EL LENGUAJE INCLUSIVO EN LOS PROGRAMAS DE LAS CARRERAS CON UN CURRÍCULUM INNOVADO EL AÑO 2019 EN LA UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN – UMCE .....	569
CHRISTIAN RIVERA VIEDMA	
CAPÍTULO 28. REALIDADES VIVIDAS Y CENTROS DE MENORES. UNA REVISIÓN PARA LA PRÁCTICA EDUCATIVA .....	583
DANIEL TRAVERSO MACÍAS	
CAPÍTULO 29. LA INTERVENCIÓN TUTORIAL COMO VÍA HACIA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA .....	602
AZUCENA BARAHONA MORA	
CAPÍTULO 30. LA MOTIVACIÓN EN LA INTERVENCIÓN LINGÜÍSTICA DE LOS NIÑOS CON RETRASO DEL LENGUAJE Y TRASTORNO DEL LENGUAJE .....	623
ALBA AYUSO LANCHARÉS	
INÉS RUIZ REQUIES	
ROSA BELÉN SANTIAGO PARDO	

CAPÍTULO 31. NARRATIVAS TRANSMEDIA E INCLUSIÓN: DISEÑO DE UN PROYECTO TRANSMEDIA PARA CONTRIBUIR AL RECONOCIMIENTO DE LA PAZ EN LA COTIDIANIDAD DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD VISUAL/AUDITIVA .....	642
ISMAEL CARDOZO RIVERA	
DRA. AURORA MADARIAGA ORTUZAR	
CAPÍTULO 32. LA CO-ENSEÑANZA COMO MOTOR DE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA, UNA EXPERIENCIA DIDÁCTICA .....	664
JAVIER ABELLÁN RUBIO	
CAPÍTULO 33. EL TRABAJO EN RED COLABORATIVO ENTRE PROFESIONALES DEL ÁMBITO EDUCATIVO Y SOCIAL. RESULTADOS DE UN PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA .....	682
MARIA VILLAESCUSA PERAL	
ANA CASAS GUTIÉRREZ	
GARAZI YURREBASO ATUTXA	
CAPÍTULO 34. SEMANTIC QUERY PROCESSING FOR INCLUSIVE EDUCATION.....	700
ISABEL NÚÑEZ-VÁZQUEZ	
DR. RAFAEL CRISMÁN-PÉREZ	
CAPÍTULO 35. RENDIMIENTO MATEMÁTICO EN EL GRADO EN ADE: UN ENFOQUE DE GÉNERO.....	722
JOSE LUIS ARROYO-BARRIGÜETE	
SUSANA CARABIAS LÓPEZ	
TERESA CORZO SANTAMARÍA	
GLORIA MARTÍN ANTÓN	
CAPÍTULO 36. PERCEPCIÓN DOCENTE SOBRE EL TRABAJO POR PROYECTOS COMO MÉTODO DE INCLUSIÓN PARA EL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO (NEAE).....	740
INMACULADA RUIZ-CALZADO	
CAPÍTULO 37. EDUCACIÓN DESCOLONIZADORA COMO RESPUESTA CRÍTICA A LOS MITOS DE PERTENENCIA OCCIDENTALES .....	764
EULOGIO GARCÍA VALLINAS	
GIOVANNA IZQUIERDO MEDINA	
CAPÍTULO 38. LA MÚSICA PARA LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	784
MACARENA CASTELLARY LÓPEZ	
VICTORIA FIGUEREDO CANOSA	
LUIS ORTIZ JIMÉNEZ	

CAPÍTULO 39. COMPETENCIAS DOCENTES PARA LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD: PERCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS ECUATORIANOS CON MIRA A LA AGENDA 30 .....	803
JHONNY SAULO VILLAFUERTE-HOLGUÍN MAYRA KARINA CEDEÑO FLORES, MS. ARTURO DAMIÁN RODRÍGUEZ ZAMBRANO, MS. FÉLIX RODRÍGUEZ ZAMBRANO	
CAPÍTULO 40. TDAH Y ARTETERAPIA: UNA HERRAMIENTA PSICOPEDAGÓGICA PARA LA EDUCACIÓN INCLUSIVA. ....	826
ROCÍO LAGO-URBANO	
CAPÍTULO 41. CREAR Y RECREAR: IMAGINANDO CONTEXTOS DE JUEGO EN EL AULA EDUCACIÓN INFANTIL .....	843
EMMA M. ALBERT MONRÓS ISABEL MARÍA GALLARDO FERNÁNDEZ M. PILAR MARTÍNEZ AGUT	
CAPÍTULO 42. LA EDUCACIÓN DE LOS SORDOS/AS LA TENSIÓN ENTRE LA OPRESIÓN Y LA LIBERACIÓN.....	864
RODRIGO SANHUEZA MENDOZA DIEGO SILVA JIMÉNEZ	

### SECCIÓN III

## ORIENTACIÓN

---

CAPÍTULO 43. DIAGNÓSTICO DE LAS COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES EN PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA.....	882
OLGA BUZÓN-GARCÍA CARMEN ROMERO-GARCÍA	
CAPÍTULO 44. LA COMPETENCIA EMOCIONAL EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN INFANTIL: PROGRAMA DE ACTIVIDADES SOCIOEMOCIONALES UTILIZANDO LAS MANIFESTACIONES ARTÍSTICAS .....	900
ALBERT PERALTA-JAÉN	
CAPÍTULO 45. LA CONCIENCIA EMOCIONAL EN FORMADORES DE LAS INFANCIAS .....	917
LUPE GARCÍA CANO SOLEDAD NIÑO MURCIA	

CAPÍTULO 46. LA EDUCACIÓN EMOCIONAL DESDE LA VISIÓN DE LAS PEDAGOGÍAS MONTESSORI, REGGIO EMILIA Y WALDORF EN EDUCACIÓN INFANTIL.....	940
PAULA CÁMARA HONTANAR	
VANESA SAINZ LÓPEZ	
CAPÍTULO 47. EDUCACIÓN POSITIVA E INTELIGENCIA EMOCIONAL: EFECTOS DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN CON ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS .....	959
PRESENTACIÓN ÁNGELES CABALLERO-GARCÍA	
ESTHER CASTAÑEDA LÓPEZ	
CAPÍTULO 48. LA COMPETENCIA EMOCIONAL EN EL AULA VIRTUAL UNIVERSITARIA: UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE EN EL MÁSTER DE PROFESORADO DE SECUNDARIA, EN LA ESPECIALIDAD DE ECONOMÍA.....	984
ALBERT PERALTA-JAÉN	
CAPÍTULO 49. MOTIVACIÓN EN ESTUDIANTES QUE NO ACREDITAN UN CURSO.....	1002
SERGIO ZEPEDA	
ALBA NÚÑEZ	
CAPÍTULO 50. LAS PALABRAS Y LAS MIRADAS EN UN ANÁLISIS SOBRE PERTENENCIA ESCOLAR.....	1019
ISABEL FERNÁNDEZ MENOR	
CAPÍTULO 51. ANÁLISIS FACTORIAL DE UN CUESTIONARIO SOBRE PERTENENCIA ESCOLAR PARA SECUNDARIA.....	1036
ISABEL FERNÁNDEZ MENOR	
CAPÍTULO 52. CONTRASTES EN LOS PERFILES COGNITIVOS Y DE AUTOCONCEPTO ACADÉMICO ENTRE NIÑAS Y NIÑOS .....	1047
BLANCA IVET CHÁVEZ SOTO	
MERCEDES ROSALÍA GONZÁLEZ ARREOLA	
CAPÍTULO 53. PREDICCIÓN DEL CLIMA MOTIVACIONAL SOBRE LA SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES PSICOLÓGICAS .....	1070
ANTONIO GRANERO-GALLEGOS	
MARÍA CARRASCO-POYATOS	
CAPÍTULO 54. ASESORAMIENTO Y ORIENTACIÓN EDUCATIVA. UNA NUEVA APROXIMACIÓN DESDE EL MARCO DE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA Y EMOCIONAL .....	1088
PAULA ESCOBEDO PEIRO	
AIDA SANAHUJA RIBÉS	

CAPÍTULO 55. FUNCIONAMIENTO EJECUTIVO Y ALTAS CAPACIDADES INTELLECTUALES: GUÍA O ACCIÓN ORIENTADORA Y TUTORIAL.....	1108
MARÍA JESÚS LUQUE ROJAS	
CAPÍTULO 56. LA FUNCIÓN ORIENTADORA DEL PROFESORADO COMO HERRAMIENTA DE PREVENCIÓN DEL FRACASO ESCOLAR.....	1136
ANA GONZÁLEZ-BENITO	
ANDREA OTERO-MAYER	
BELÉN GUTIÉRREZ-DE-ROZAS	
CAPÍTULO 57. DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y FRUSTRACIÓN: EJES DE CAMBIO PARA UN PROGRAMA DE TUTORÍA EN LÍNEA.....	1153
LAURA ALEJANDRA TRUJILLO MURILLO	
RAQUEL PAULINA ARCE NEGRETE	
ANGÉLICA SOLEDAD ESQUIVEL ELÍAS	
JOSÉ LUIS ZÚÑIGA ZUMARÁN	
CAPÍTULO 58. DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UNA PRUEBA SOBRE ORIENTACIÓN PROFESIONAL EN LA ETAPA DE FORMACIÓN .....	1168
MARÍA LUISA RICO GÓMEZ	
ANA ISABEL PONCE GEA	
JOSÉ MARÍA SOLA RECHE	
MARCOS GARCÍA VIDAL	
CAPÍTULO 59. ACTITUDES HACIA LAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA .....	1186
CRISTINA PEDROSA JESÚS	
JOSÉ CARLOS CASAS DEL ROSAL	
MARÍA ASTRID CUIDA GÓMEZ	
MARÍA DE LOS ÁNGELES HIDALGO GÓMEZ	

SECCIÓN IV  
VIOLENCIA

---

CAPÍTULO 60. EDUCACIÓN EN VALORES Y ACTITUDES: LA  
ADVERSIDAD COMO OPORTUNIDAD PARA MEJORAR LA HUMANIDAD .....1206  
AMPARO CIVILA SALAS

CAPÍTULO 61. SABERES COTIDIANOS, INCLUSIÓN Y CONVIVENCIA EN  
EDUCACIÓN INFANTIL.....1223  
ISABEL M. GALLARDO FERNÁNDEZ  
EMMA M. ALBERT MONRÓS  
M. PILAR MARTÍNEZ-AGUT

CAPÍTULO 62. ESTUDIO SOBRE LA INCIDENCIA DEL ACOSO ESCOLAR  
EN EL TERCER CICLO DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA .....1245  
INMACULADA RUIZ-CALZADO

CAPÍTULO 63. LA PERCEPCIÓN DEL PROFESORADO DE UN INSTITUTO  
DE EDUCACIÓN SECUNDARIA RESPECTO AL ACOSO ESCOLAR Y A LA  
ATENCIÓN, CLARIDAD Y REGULACIÓN EMOCIONAL EN SU  
ALUMNADO.....1262  
ALBERTO NOLASCO HERNÁNDEZ  
LAURA GRACIA SÁNCHEZ  
RAÚL CARRETERO-BERMEJO

CAPÍTULO 64. CYBERBULLYING ADOLESCENTE Y SU RELACIÓN CON  
LA BRECHA DIGITAL: DETECCIÓN DE NECESIDADES DE  
COMPETENCIA PARENTAL TECNOLÓGICA .....1287  
CRISTINA GABARDA MENDEZ  
ANTONIA MARTÍ ARAS  
NURIA CUEVAS MONZONÍS  
ANDREA CÍVICO ARIZA

CAPÍTULO 65. EXPERIENCIAS PROBLEMÁTICAS RELACIONADAS CON  
INTERNET Y EL MÓVIL EN UNIVERSITARIOS ESPAÑOLES: EL CASO DEL  
*PHUBBING* Y EL FOMO .....1305  
ELISA ISABEL SÁNCHEZ ROMERO  
ANA MARÍA GIMÉNEZ GUALDO

CAPÍTULO 66. PERCEPCIÓN DE ADOLESCENTES ESPAÑOLES SOBRE  
LOS VALORES RELACIONADOS CON LA FAMILIA.....1326  
ANDREA CÍVICO ARIZA  
NURIA CUEVAS MONZONÍS  
CRISTINA GABARDA MENDEZ  
ANTONIA MARTÍ ARAS

CAPÍTULO 67. PREVENCIÓN E INTERVENCIÓN DE LA VIOLENCIA FILIOPARENTAL DESDE LAS APORTACIONES DE LOS FUTUROS PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN SOCIAL .....	1345
MARÍA JESÚS SANTOS VILLALBA	
MARIA JOSÉ ALCALÁ DEL OLMO FERNÁNDEZ	
CAPÍTULO 68. ESTUDIO SOBRE LOS CONOCIMIENTOS Y ESTRATEGIAS DE FUTUROS EDUCADORES EN RELACIÓN CON LA VIOLENCIA ESCOLAR .....	1365
NIEVES GUTIÉRREZ ÁNGEL	
CAPÍTULO 69. HACIA NUEVAS FORMAS DE PREVENCIÓN DEL ACOSO ESCOLAR: RELACIONES INTERPERSONALES Y ACOSO ESCOLAR EN EL AULA OBSERVADOS A TRAVÉS DE MAPAS AUTO-ORGANIZADOS .....	1381
GONZALO MONFORT TORRES	
ISRAEL VILLARRASA SAPIÑA	
ADRIÀ MARCO-AHULLÓ	
CAPÍTULO 70. LA EDUCACIÓN EN CINE, EL DIÁLOGO Y LA COMPETENCIA ESPIRITUAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES. REFLEXIONES SOBRE VALORES Y PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA A PARTIR DEL FILM WALL-E .....	1402
PATRICIA ELIZABETH CORTÉS GORDILLO	

## PERCEPCIÓN DEL DOCENTE DE SECUNDARIA ESPAÑOL SOBRE LA NECESIDAD DE UNA FORMACIÓN EN TIC A CONSECUENCIA DE LA COVID-19

---

DR. JUAN-FRANCISCO ÁLVAREZ-HERRERO  
*Universidad de Alicante, España*

DR. JOSÉ HERNÁNDEZ-ORTEGA  
*Universidad Complutense de Madrid, España*

### RESUMEN

El efecto y la repercusión que la pandemia de la COVID-19 ha tenido sobre el mundo educativo ha sido bastante considerable y ha afectado a todos los ámbitos. La solución no era tan fácil como el pensar que una simple adaptación de la modalidad de enseñanza de presencial a no presencial iba a ser suficiente. El profesorado ha tenido que cambiar el rol, la metodología, los recursos y hasta su forma de proceder, pues no valía el seguir haciendo lo mismo pero con diferentes medios. Con ello, la competencia digital de los docentes se ha visto de forma repentina puesta en juego.

El profesorado de educación secundaria, al igual que el de otras etapas educativas, ha visto como el uso e implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han pasado a estar presentes en su quehacer diario. En dos estudios anteriores a la pandemia, se constataba que estos docentes, cuando se les preguntó acerca de la formación en TIC, ni se la consideraba con la suficiente importancia, ni con prioridad frente a otras materias ni era satisfactoria la que se había recibido. Por ello, a raíz del confinamiento domiciliario provocado por la pandemia y el protagonismo adquirido por las TIC, quisimos comprobar si esta importancia, prioridad y calidad de la formación había mejorado.

Se realizaron cuatro sencillas preguntas sobre el tema que fueron respondidas por un total de 957 docentes de toda España. Y los resultados demuestran que mejoró considerablemente tanto la importancia, como la prioridad, así como la calidad de la formación en TIC. A pesar de ello, creemos conveniente alertar a las administraciones y comunidades educativas de la necesidad de seguir velando por un diseño e implementación de planes de formación en TIC, una formación de calidad que permita obtener docentes de secundaria competentes digitalmente, con las necesarias habilidades y destrezas para el uso de las TIC en el aula.

## PALABRAS CLAVE

TIC, formación, competencia digital docente, educación secundaria, COVID-19.

### 1. INTRODUCCIÓN

La pandemia del coronavirus ha originado cambios sustanciales en todos los ámbitos conocidos de nuestra sociedad. Y el mundo educativo no ha estado exento de ello. La educación formal se ha visto obligada durante la etapa del estado de alarma y del confinamiento domiciliario a dejar a un lado su carácter mayoritariamente presencial y pasar a ser una formación *online*. Esto ha supuesto una verdadera prueba de fuego tanto para docentes como para discentes. Así mismo, tanto centros educativos como familias se han tenido que adaptar a estos nuevos tiempos y afrontar con las mejores garantías posibles estos nuevos retos. También las administraciones educativas se han visto obligadas a gestionar y poner solución a un problema que desde todos los sectores se ha tratado de solventar de la mejor manera posible. A pesar de ello, la gestión y acciones llevadas a cabo no han estado exentas de polémicas y críticas, pero más allá de todas ellas, si algo ha dejado constancia toda esta situación es que la comunidad educativa no estaba toda ella preparada para afrontar una crisis de este calibre (Cabrera, 2020).

Durante el periodo comprendido entre marzo y junio de 2020, la población mundial en general y la española en particular, se vio obligada a un confinamiento domiciliario. Ello implicó que la educación en todas sus etapas, tuviese que desarrollarse desde los domicilios y no en los centros educativos. Alumnado y profesorado tuvo que adaptarse de forma repentina a una nueva forma de dar clase, una formación a distancia a la que ni unos ni otros estaban acostumbrados. Dado lo súbito del cambio de modalidad, no hubo tiempo para prepararse ni acordar nada sobre cómo hacerlo. Así, muchos docentes y estudiantes vivieron unas primeras semanas de desconcierto. Tras un corto periodo de caos, la situación se fue resolviendo con voluntad de todas las partes implicadas, aunque sin demasiado control ni consenso. Las dificultades presentadas no eran pocas, y así, a la falta de recursos y medios existente en muchos casos (no disponer de equipos informáticos o conexiones a Internet en

los domicilios para poder seguir las clases), se les sumaba otras como el no saber adaptar o utilizar esta modalidad de educación a distancia para trabajar en los procesos de enseñanza-aprendizaje y especialmente, la escasa competencia digital de docentes y discentes, que hizo en muchos casos muy difícil la comunicación, el compartir y sobre todo el construir conocimiento.

Aunque las realidades han sido muy diferentes, dado que no todos los centros educativos eran iguales y con las mismas condiciones, tampoco disponían de los mismos medios, y hablamos de profesorado y alumnado muy diverso (Cáceres-Muñoz, 2020; Trujillo et al., 2020; Moreno et al, 2020; Teräs, 2020); lo cierto es que al final, todo este súbito cambio se convirtió en una misión de supervivencia y de tratar de hacerlo lo mejor que se pudo.

Fijándonos en la figura de los docentes, estos han tenido que cambiar de rol (Villafuerte et al., 2020) y adaptarse a esta nueva modalidad, abandonando viejas prácticas que no tenían cabida en esta otra forma de enseñar no presencial y además hacerlo en tiempo récord.

Es bien cierto que los docentes tienen la obligación de estar formados y ser competentes para de esta forma poder trasladar y repercutir también en el desarrollo de las competencias de su alumnado. Unas competencias que deben haberse desarrollado desde su etapa de formación como docentes y después deben haber cultivado y mejorado con la formación continua. Esta formación continua puede llevarse a cabo a través de los diferentes cursos de formación que ofrecen las administraciones mediante los centros de profesores, y también a partir de la autoformación.

Dentro de las competencias docentes, la que más se ha puesto en tela de juicio a raíz de lo ocurrido es la competencia digital. Esta, viene definida como:

un proceso de aprendizaje permanente que nos capacita para el uso de las TIC en la creación, acceso, análisis, administración, integración, evaluación y comunicación de la información con el claro objetivo de resolver problemas y situaciones en nuestra sociedad digital sometida a un cambio constante. (Álvarez-Herrero, 2014, p. 35)

y como tal nos permite constatar la necesaria formación en tecnologías digitales por parte del colectivo docente.

La formación del profesorado en las llamadas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) o tecnologías digitales, supone un baluarte muy importante en el proceso de capacitación y aprendizaje (Fernández, 2003), no sólo del docente sino también del discente sobre el que repercute. Por todo ello, este proceso formativo debe arrancar ya desde el principio en la formación inicial de los futuros docentes, en los diferentes estudios de grado conducentes a la figura de docente de cualquier etapa educativa, y seguir un proceso continuo que lo lleve a seguir formándose y aprendiendo a lo largo de toda la vida (Adell, 2010).

Para no tratar de abarcar un colectivo tan grande como el colectivo docente y tratar de acotar nuestra investigación, vamos a fijarnos en el profesorado de educación secundaria, aquel profesorado que imparte docencia en los niveles de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y en Bachillerato. Vamos a ver como es la percepción de este colectivo frente a las necesidades de formación en TIC, pues dicho dato nos aporta una excelente información acerca de su percepción sobre su Competencia Digital Docente (CDD), pues a mayor grado de necesidad en formación TIC menor será su percepción acerca de la CDD que posee, y así mismo, a menor grado de percepción de necesidad en formación en TIC, mayor es la percepción que se tiene acerca de la CDD que tiene o cree tener (pues no hay que olvidar que estamos hablando de percepción y no de constatación de la realidad) desarrollada el docente. Algunos estudios ya apuntan que esta CDD es bastante deficiente, al menos en lo que se refiere a los ámbitos de creación y resolución de problemas con las TIC (Napal et al., 2018).

En el último *Estudio Internacional de Enseñanza y Aprendizaje* (TALIS, *Teaching and Learning International Survey* en inglés) que se ha publicado y que está promovido por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y da voz a docentes y directores de centros educativos de educación secundaria (OECD, 2018), se constatan algunas contradicciones que merece la pena reseñar con respecto a los docentes españoles y su formación y necesidades de formación. Para

ello, tomaremos el informe que sobre dicho estudio elaboró el Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP) y que incidía más directamente sobre el caso de España (MEFP, 2019).

Los docentes de educación secundaria españoles declaran haber participado con más frecuencia en actividades formativas:

1. en competencias pedagógicas en la(s) materia(s) que imparte
2. en destrezas TIC
3. para el conocimiento y comprensión de la(s) materia(s) que imparte
4. en el conocimiento del currículo
5. en prácticas de evaluación

Pero contradictoriamente, cuando se les pregunta a los docentes de educación secundaria españoles sobre las necesidades de formación, el orden de mayor a menor preferencia es:

1. necesidades formativas en la enseñanza a alumnado con necesidades educativas especiales
2. enseñanza en un entorno multicultural y plurilingüe
3. en destrezas TIC
4. en destrezas transversales
5. en gestión del aula

donde volvemos a encontrar las destrezas TIC, lo cual es indicativo de que la formación en destrezas TIC recibida (abundante, pues la veíamos en segundo lugar cuando se les preguntaba en que tipo de formación habían participado) no ha sido de calidad y no ha llegado a generar un desarrollo suficiente de la CDD. Por contra, también queremos hacer notar, que la necesidad de formación en: competencias pedagógicas en la(s) materia(s) que imparte, para el conocimiento y comprensión de la(s) materia(s) que imparte, en el conocimiento del currículo y en prácticas de evaluación, que aparecían muy bien posicionadas junto a las destrezas TIC en la formación recibida; ya no aparecen entre las cinco primeras necesidades más requeridas por el profesorado, a excepción de esta última. Esto también nos hace ver que la formación recibida en estas materias si se la considera de calidad y suficiente para haber desarrollado destrezas y capacidades para ponerlas en práctica.

En dicho estudio TALIS también se constatan algunas consideraciones acerca de la formación recibida y la necesidad de formación en destrezas TIC que cabe la pena mencionar. Así, se realiza una comparación entre los datos obtenidos en el anterior estudio TALIS (TALIS; 2013) y se observa que:

- en cuanto a la formación recibida, si bien entre los países de la OCDE se observa que se produce un aumento considerable en relación a las destrezas TIC (pasando de un 51,4% en 2013 a un 60,4% en 2018), en España se mantiene prácticamente invariable (68,2% y 68,1%). En cambio, sí se produce a la par con la OCDE un aumento importante entre 2013 y 2018 en la formación recibida, en enseñanzas a alumnado con necesidades educativas especiales, en prácticas de evaluación y en enseñanza multicultural y plurilingüe.
- En cuanto a las necesidades de formación, al comparar ambos estudios (2013 y 2018), en destrezas TIC, España experimenta un mínimo incremento de interés pasando del 14% al 15%, mientras que en la OCDE decae ligeramente (del 19,1% se pasa al 17,7%). Entre las otras temáticas, destacar el considerable aumento de interés/necesidad por parte del docente de secundaria español en enseñanzas al alumnado con necesidades educativas especiales, que pasa de un 22% en 2013 a un 28,2% en 2018.

Resultados muy parecidos se desprenden de la segunda Encuesta Europea a Centros Escolares sobre TIC en Educación (*2nd Survey of Schools: ICT in Education*) (Comisión Europea, 2019) de la que extraemos las siguientes conclusiones atendiendo a los docentes de secundaria españoles:

- Entre el 72% y el 78% de los docentes reconocen haber dedicado voluntariamente tiempo personal a formarse en TIC, entre el 43% y el 52% cuando dicha formación proviene del propio centro, mientras que entre un 15% y un 21% reconoce haber participado en formación TIC de carácter obligatorio.

- Sólo entre el 6% y el 7% del profesorado reconoce no haber dedicado nada de tiempo a su formación en TIC, mientras que entre un 65% y un 66% reconoce haber invertido más de 6 días en actividades formativas profesionales relacionadas con las TIC.

Los datos de estos dos estudios corroboran que el docente de educación secundaria español, autopercibía antes de la pandemia de la COVID-19 que disponía de una buena dedicación y formación en TIC, es decir, se consideraba competente digitalmente. Y reconoce haberse formado en destrezas TIC, pero mantiene su interés por seguir formándose en ello dado que sigue reconociendo cierta necesidad.

En este mismo sentido, con la intención de conocer todo lo relativo en cuanto a la formación TIC del docente de secundaria español, se realizaron dos investigaciones en 2014 y 2019 (Álvarez-Herrero, 2016; 2020) focalizadas exclusivamente en los docentes españoles de secundaria, sin entrar como en los estudios anteriores a compararlos con los resultados de docentes del resto de países europeos. En estas investigaciones se obtuvieron muestras significativas y bastante interesantes (N= 2656 en 2014 y N=1570 en 2019) y de las que destacamos las siguientes conclusiones (Álvarez-Herrero, 2020):

- El grado de importancia que le confiere al profesorado de secundaria a la formación en TIC ha ido en aumento en estos años, pasando del 5,11 al 5,25 (en una escala del 1 al 6).
- La importancia que le da a la formación en TIC así como la necesidad de formarse en ello, ocupa un cuarto lugar de prioridad por detrás de la formación en contenidos de la(s) materia(s) que imparte, en didáctica general y didáctica específica de la(s) materia(s) que imparte. Destaca que en esos cinco años, ha crecido el interés en la formación en TIC, del 40,4% al 47,1%, mientras que decae en las otras tres materias. Si bien también es cierto que el mayor crecimiento en interés y necesidad lo experimentan las temáticas: formación en la enseñanza a alumnado con necesidades educativas especiales (que pasa de un 1,9% a un

16,6%) y la enseñanza en un entorno multicultural y plurilingüe (que pasa de un 16,7% a un 26,6%).

- Coincidiendo con los otros dos estudios, encontramos que los docentes dan cada vez mayor importancia a la formación auto-didacta en TIC y que si bien la valoración de la calidad de la formación en TIC recibida ha ido en aumento (pasando de un 3,84 a un 4,11 sobre una escala del 1 al 6), dista aún mucho de ser considerada una formación de calidad, algo que se debería exigir a una formación en TIC.

Y tras todo esto, llegó la pandemia de la COVID-19 y ello supuso una prueba de fuego y un pulso a la competencia digital de alumnado y profesorado, así como a comprobar si los centros educativos estaban preparados para algo de tanta trascendencia. Se pasó de un día para otro a tener que adaptar la docencia a la modalidad *online*. En el caso del profesorado de educación secundaria y tras lo anteriormente mencionado, suponía una prueba que iba a permitir conocer si esa competencia digital percibida y ese ligero incremento en el interés por seguir formándose en TIC seguían el mismo el mismo camino que hasta la fecha o si la situación había provocado un cambio de visión hacia la formación en TIC.

En este tiempo que ha transcurrido desde que se declaró el estado de alarma por el coronavirus en España, han surgido diferentes estudios e investigaciones que arrojan resultados interesantes. Algunos no dejan de ser estudios de caso y otros no alcanzan todavía a recoger las verdaderas repercusiones que de todo esto ha trascendido. Sin embargo, todos ellos vienen a coincidir (Cabero y Valencia, 2021; Cifuentes-Faura, 2020; Gómez et al., 2020) en estas conclusiones:

- La pandemia de la COVID-19 ha venido a demostrar un nivel deficitario de la CDD del docente de secundaria.
- Se hace necesaria una formación en TIC de calidad que permita desarrollar la CDD y de esta manera incidir directamente sobre la competencia digital del discente

Por todo ello, creemos conveniente analizar cómo ha cambiado, o mejor, si lo ha hecho o no, la percepción del docente de secundaria español

acerca de la necesidad y el interés de una formación en TIC tras este cambio de modalidad de enseñanza al que se ha visto expuesto y que parece que, al menos en parte, ha venido para quedarse.

## 2. OBJETIVO

Tras todo lo anteriormente expuesto, nos formulamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo será la percepción sobre la necesidad en formación TIC por parte del docente de secundaria del estado español tras el confinamiento domiciliario de marzo a junio de 2020 provocado por la pandemia de la COVID-19?

y a raíz de ella, surge nuestro objetivo de investigación:

Conocer cuál es el orden de prioridad y/o necesidad en formación del docente de educación secundaria español en la actualidad, tras haber sufrido el confinamiento domiciliario provocado por la pandemia de la COVID-19.

Y así con ello, comprobar y comparar los resultados obtenidos y ver si se sigue cumpliendo el mismo orden de prioridad que en estos últimos años detectado en las investigaciones anteriormente mencionadas. Ello nos vendrá a proporcionar de forma indirecta una valoración más real de la percepción del docente acerca de su CDD.

## 3. METODOLOGÍA

Como ya hemos comentado, en dos investigaciones anteriores ya se utilizó para dichas ocasiones un instrumento propio de recogida de datos. Este instrumento que se construyó y validó con juicio de expertos y notables valores de fiabilidad (Alfa de Cronbach de 0,834 y 0,811) tenía como finalidad recoger datos acerca de la auto percepción y de la realidad del grado de alfabetización informacional del profesorado de educación secundaria español. Pero en dicho instrumento, <http://bit.ly/AIPS2013>, llamado AIPS13 (Álvarez-Herrero y Gisbert, 2015), también se recogía información acerca de la formación en TIC del docente (preguntas 41, 42, 43, 44 y 45).

En estas investigaciones, como ya se ha comentado, se constataba que el docente se consideraba suficientemente competente digitalmente y a su vez reconocía que la formación en TIC recibida no era del todo satisfactoria (Álvarez-Herrero, 2016; Álvarez-Herrero, 2020). Fue curioso comprobar que aunque habían pasado cinco años entre una investigación y otra, no se había producido una mejora considerable ni tampoco una percepción más favorable sobre la formación en TIC.

La última de estas investigaciones concluyó justo un par de meses antes de ser declarada la pandemia de la COVID-19, y es por esto que antes de dejar pasar otros cinco años para repetir el estudio y con la intención de ver si la situación vivida por el confinamiento habría cambiado la percepción del docente de secundaria, se volvió a repetir la recogida de datos entre los meses de mayo y julio de 2020.

Para esta nueva ocasión y con la intención de tratar un buen número de respuestas, se utilizó una versión muy reducida del cuestionario y así, solo se utilizó un minicuestionario que incluía únicamente las preguntas 42, 43, 44 y 45. Las preguntas 42 y 44 son de tipo Likert, con una escala del 1 al 6; la pregunta 45 es de respuesta múltiple y la pregunta 44 pide ordenar unos criterios en función de la importancia que el docente les considere.

Se dispuso de forma *online* y se lanzó y publicitó a través de correos electrónicos dirigidos a centros de educación secundaria de toda España. Como comentábamos, decidimos realizar solamente estas cuatro preguntas y no alargar el cuestionario, ante la avalancha de cuestionarios con las que los docentes fuimos bombardeados durante esos días, pues habían muchas investigaciones en curso que pretendían recoger datos sobre la situación y llegaron a colapsar las ganas e intención de participar de los docentes. Presentando un cuestionario breve y sencillo, pretendíamos recoger una muestra considerable y fidedigna de la percepción docente en dicho momento.

El colectivo de educación secundaria de España, al cual iba dirigido este cuestionario, está formado por un total de 288.547 personas (41,46%

hombres y 58,54% mujeres) tal y como recoge los últimos datos facilitados por el Ministerio de Educación y Formación Profesional en su página web.

Tras estar abierto tres meses (mayo, junio y julio de 2020), se obtuvieron un total de 957 respuestas válidas, de las cuales 394 (41,2%) provenían de hombres y las 563 restantes (58,8%) de mujeres. Porcentajes que se acercan bastante a la media nacional. Esta muestra, a su vez, posee un nivel de confianza del 95%, un error muestral de 0,0316 y una variabilidad del 0,5, lo que la hace indicadora de ser representativa del colectivo de estudio.

#### 4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En el análisis y discusión de los resultados, procederemos a mostrar los resultados obtenidos en esta investigación en cada una de las cuatro preguntas realizadas y los compararemos con los obtenidos en las dos investigaciones anteriores.

##### 4.1. GRADO DE IMPORTANCIA QUE EL PROFESORADO CONFIERE A LA FORMACIÓN EN TIC

En la pregunta 42 se indaga sobre la percepción que el docente de secundaria español tiene sobre la importancia que las TIC deben tener en la formación inicial y continua del docente. Tal y como se puede apreciar en la Tabla 1, si bien entre los estudios de 2014 y 2019 se producía un ligero aumento de esta percepción, en 2020 podemos decir que se ha disparado la importancia que el docente le confiere a esta formación.

La pregunta 42 decía así:

42. ¿En qué grado las TIC deberían formar parte de la formación inicial y permanente del profesorado?

Tabla 1. Pregunta 42. Grado de importancia de las TIC en la formación inicial y continua

	Estudio 2014 (N = 2656)		Estudio 2019 (N = 1570)		Estudio 2020 (N = 957)	
	media	Desviación típica	media	Desviación típica	media	Desviación típica
P.42	5,11	0,988	5,25	0,909	5,82	0,993

Fuente: elaboración propia

Hay que recordar que la pregunta 42 es una pregunta de escala tipo Likert, con una graduación que va del 1 (poco) al 6 (mucho), y que a tenor de los resultados obtenidos se comprueba que el docente de secundaria español tras la pandemia de la COVID-19 se encuentra mucho más concienciado de la gran importancia que tiene una buena formación en TIC tanto en su formación inicial como en su formación permanente o continua.

#### 4.2. GRADO DE IMPORTANCIA DEL CONTENIDO DE LA FORMACIÓN

En la siguiente pregunta, se indaga acerca de la importancia, y de forma indirecta se está comprobando la necesidad sobre ello, que el docente confiere a las diferentes materias o temáticas sobre las que debería versar su formación docente. De esta manera, el docente está indicando con sus respuestas la preferencia que tiene de formarse en TIC frente a otras materias.

Concretamente el enunciado de la pregunta 43 dice así:

43. Ordene los diversos componentes que deberían formar parte de la formación del profesor de educación secundaria en función de la importancia que cree se le debería conceder a cada uno de estos componentes (un 6 para el componente que considere más importante, y un 1 para el que considere menos importante).

- A. Contenidos de la materia
- B. Didáctica General
- C. Didáctica Específica
- D. TIC
- E. Idiomas

F. Otros (Atención a la diversidad, Alumnado con Necesidades Educativas Especiales, Tutoría, Mediación, Resolución de conflictos, etc.)

Tabla 2. Pregunta 43. Importancia del contenido de la formación

	Estudio 2014 (N = 2656)	Estudio 2019 (N = 1570)	Estudio 2020 (N = 957)
	Porcentaje de interés	Porcentaje de interés	Porcentaje de interés
C. de la materia	84,4	72,0	47,3
Didáctica General	72,1	63,2	38,5
Didáctica Específica	84,6	74,8	41,2
TIC	40,4	47,1	89,6
Idiomas	16,7	26,6	49,9
Otros	1,9	16,6	42,7

Fuente: elaboración propia

Y los resultados obtenidos contabilizando los porcentajes de interés se pueden consultar en la Tabla 2.

De los resultados se desprende que justo aquellas tres temáticas de formación de menor importancia para el docente durante las dos investigaciones anteriores (TIC, Idiomas y Otros: Atención a la diversidad, Alumnado con Necesidades Educativas Especiales, Tutoría, Mediación, Resolución de conflictos, etc.), son justamente ahora las de mayor importancia, siendo la formación en TIC la que experimenta un mayor crecimiento. Por el contrario, las tres temáticas predominantes en estos últimos años (Contenidos de la materia, Didáctica General y Didáctica Específica) descienden en el grado de importancia que le otorga el profesorado, siendo la temática de formación en Didáctica Específica la que mayor descenso obtiene.

#### 4.3. GRADO DE SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN EN TIC RECIBIDA

La pregunta 44 nos revela cuál es el grado de satisfacción del docente de secundaria español acerca de la formación en TIC recibida en los últimos años. Sus respuestas nos vienen a revelar el estado de salud de la

formación en TIC y también va a ser muy ilustrativo comparar su evolución en estos últimos años a partir de las tres investigaciones realizadas.

Concretamente, el enunciado de la pregunta 44 dice así:

44. ¿En qué grado considera que los cursos de formación en TIC que ha realizado hasta la fecha le han sido útiles por su aplicación posterior en el aula?

Y los resultados obtenidos los podemos ver en la Tabla 3.

Tabla 3. Pregunta 44. Grado de satisfacción con la formación en TIC recibida

	Estudio 2014 (N = 2656)		Estudio 2019 (N = 1570)		Estudio 2020 (N = 957)	
	media	Desviación típica	media	Desviación típica	media	Desviación típica
P.44	3,84	1,454	4,11	1,371	4,93	1,286

Fuente: elaboración propia

De los resultados se desprenden varias constataciones:

- El grado de satisfacción ha registrado un incremento incluso en el corto intervalo de tiempo entre ambos estudios. Sin embargo, sigue estando muy lejos de la excelencia, un nivel exigible cuando estamos hablando de una formación tan importante y de la trascendencia de la formación en TIC.
- Las desviaciones típicas tan elevadas y alejadas del 1, la pregunta 44 es la única que da estos valores tan altos, nos da a entender que no existe un consenso entre los docentes y que sus respuestas y por tanto su grado de satisfacción sobre la formación en TIC recibida es muy dispar, yendo de respuestas de docentes nada contentos con dicha formación y otros muy contentos con la misma. Todo lo contrario a lo que ocurría con la pregunta 42 del presente estudio y que como ya hemos visto, presenta una desviación típica muy cercana a 1, lo que manifiesta que casi todo el profesorado preguntado está de acuerdo en otorgar un mismo grado, y elevado, de importancia a la formación en TIC.

Por todo ello, afirmamos, que aunque no existe un claro consenso en las percepciones vertidas por el profesorado encuestado, sí que se obtiene un valor medio muy alejado del deseable. Recordemos nuevamente que esta pregunta 44 al igual que ocurría con la pregunta 42, es una pregunta de escala tipo Likert, y que va desde el valor 1, que indica muy poco, al valor 6, que indica mucho. Hubiese sido deseable una respuesta con valores medios superiores a 5 y cercanos al 6. Lo cual pone de manifiesto nuevamente que la formación en TIC que se está impartiendo en España no tiene el suficiente grado de satisfacción para ser considerada una formación de calidad.

La última pregunta considerada en esta investigación, la pregunta 45, propone al docente encuestado que manifieste cuáles son a su juicio los objetivos y beneficios del uso o implementación de las TIC en el aula. Se plantea como una pregunta de respuesta múltiple, en la que el docente puede elegir entre diversas opciones.

La pregunta 45 dice así:

45. Una formación en TIC puede...
1. Ayudarle a ser más competente y eficaz en sus clases
  2. Ayudarle a ganar tiempo
  3. Desarrollarle profesionalmente
  4. Formarle en un ámbito muy necesario en nuestros días
  5. Ofrecerle recursos útiles y cómo aplicarlos en el aula
  6. Enseñarle herramientas muy potentes y sus posibles aplicaciones en el aula
  7. Otros (indique cuáles)

Y los resultados obtenidos atendiendo a los porcentajes de respuestas acumuladas, los podemos observar en la Tabla 4.

Tabla 4. Pregunta 45. Usos, objetivos o funciones de la formación en TIC

	Estudio 2014 (N = 2656)		Estudio 2019 (N = 1570)		Estudio 2020 (N = 957)	
	n	%	n	%	n	%
A	2053	77,3	1260	80,3	741	77,4
B	1581	59,5	972	61,9	324	33,9
C	1307	49,2	708	45,1	289	30,2

D	1358	51,1	702	44,7	873	91,2
E	2306	86,8	1366	87,0	826	86,3
F	1892	71,2	1167	74,3	657	68,7
G	135	5,1	67	4,3	433	45,2

Fuente: elaboración propia. (n = frecuencia y % = porcentaje acumulado)

Se rompe en este caso la tendencia que existía en las dos investigaciones anteriores, en las que los mismos tres usos y funciones de las TIC eran los que tenían mayores porcentajes (clases más eficaces, recursos útiles para el aula y herramientas potentes), así como los tres con menores porcentajes también se repetían (ayudarle a ganar tiempo, desarrollarle profesionalmente y formarle en un ámbito muy necesario). Las tres primeras inciden sobre el alumnado y su aprendizaje mientras que las tres que tenían menores porcentajes inciden directamente sobre el profesorado.

Como se observa en la tabla 4, ahora se produce una pequeña revolución en cuanto a la percepción de los usos/objetivos de las TIC en el aula, en parte originada por la formulación de la pregunta en su apartado D, que curiosamente desde su diseño en 2013 ya se indicaba como: Formarle en un ámbito muy necesario en nuestros días. Dicho enunciado cobra especial protagonismo a raíz de lo acontecido con la pandemia de la COVID-19 y de ahí que en parte, como decíamos, muchos docentes se hayan dejado llevar por la significación de este enunciado. Este apartado se repite en 873 respuestas de los 957 docentes, lo que lo hace el de mayor incidencia con un 91,2%, siendo con diferencia el porcentaje más elevado de las tres investigaciones.

Pero más allá de esta, pudiéramos llamarla, casualidad, el que se haya producido una pandemia con todo lo que ello ha significado en el mundo educativo y el cambio de modalidad de enseñanza que ha hecho más necesarias que nunca las tecnologías digitales, ha propiciado un cambio importante en la visión en los docentes de secundaria españoles que sobre los usos/objetivos/funciones tienen las TIC en el aula. Ahora, los docentes dan una mayor importancia al hecho de que las TIC son muy necesarias para formarle como docente en nuestros días y con las

actuales circunstancias, lo que hace que se esté fijando más en su desarrollo como docente y el desarrollo de su CDD, más allá de en los beneficios centrados en el alumnado y que las TIC pueden ofrecerle.

Si bien, los usos centrados en el alumnado y el proceso de enseñanza-aprendizaje (clases más eficaces, recursos útiles para el aula y herramientas potentes) siguen conservando porcentajes elevados, se sitúan por detrás de lo importante que es para el docente formarse en TIC en estos días. Esto guarda una estrecha relación y encaja perfectamente con los resultados obtenidos en las preguntas 42 y 43 y que ya mencionábamos que rompía con la tendencia existente hasta el momento. La pandemia de la COVID-19 ha venido a demostrar que el profesorado de educación secundaria español, que se creía suficientemente formado y competente digitalmente, no está realmente contento con su formación en TIC, muestra debilidades y necesidad de seguir formándose en algo que es de suma trascendencia en estos días, donde las TIC son indispensables.

Por otro lado, los otros dos porcentajes de los usos/objetivos centrados en el profesorado, criterios B y C (ayudarle a ganar tiempo y desarrollarle profesionalmente), decaen bastante. La explicación a esta tendencia a la baja en estos usos tan centrados en el docente, tan distinta al sorprendente aumento del criterio D (formarle en un ámbito muy necesario en nuestros días) también centrado en el docente, tiene su lógica al tratar dos cuestiones que precisamente en esta realidad vivida de la pandemia no han sido precisamente constatadas. Pues si bien es cierto que las TIC bien usadas en el aula, ayudan a ganar tiempo de dedicación y docencia y también están desarrollando al docente profesionalmente; en estos tiempos, como decíamos, el docente ha tenido que invertir muchas más horas en la docencia no presencial de las que invertía en la docencia presencial. Y aunque esto es más bien fruto de no haber sabido poner en práctica métodos y herramientas en esta nueva modalidad y sí haber insistido en querer hacer lo mismo que hacía en las clases presenciales en esta nueva modalidad, en muchos casos ha hecho que no se encuentre esta ventaja de ganar tiempo. Lo mismo podemos decir del desarrollo profesional del docente, pues y relacionado con lo anterior, al tener que

invertir tanto tiempo en la docencia no presencial, el docente de secundaria se ha quedado con la sensación de estar repitiendo constantemente lo mismo y no es consciente de haber desarrollado ni adquirido competencia alguna, aunque valga decir que sí lo ha hecho.

En el apartado G (Otros), se ofrecía la posibilidad de indicar a qué otros usos y funciones de las TIC en el aula se refiere el docente al seleccionar dicha respuesta. Tras el análisis y valoración de las 311 respuestas dadas (pues no todos los docentes que marcaron esta opción indicaron a que se referían) se observa que en su gran mayoría, el docente vuelve a incidir en que encuentra las TIC muy necesarias para poder desarrollarse y formarse en su uso y así poder cumplir con su labor docente con las garantías suficientes (en pocas palabras, es como volver a marcar el apartado D). Lo cual manifiesta nuevamente esa preocupación por estar a la altura en esta nueva modalidad de enseñanza-aprendizaje que en nuestros días y por la situación dada, se ha hecho imprescindible y presente. Otras respuestas más minoritarias incidían en: ayudar a motivar el alumnado, ayudar a establecer redes de colaboración entre docentes, estar informado y comunicado con aquello que sea de su interés personal y profesional, fomentar el trabajo colaborativo y otras respuestas que encajan con los restantes apartados.

Tras este análisis y discusión de los resultados, podemos avanzar como conclusión que, a pesar de tratarse de una investigación con un menor número de respuestas que las dos precedentes, de implicar únicamente al docente en aquellas cuestiones relativas a la formación en TIC y de que sólo han pasado unos pocos meses entre los datos recogidos en la última investigación y la presente, se constata un vuelco, un giro de gran calibre en la percepción que el profesorado de secundaria español tiene sobre el grado de importancia de la formación en TIC en su labor docente, y con ello da muestras de que la CDD que creía adquirida no es así y de ahí la necesidad de seguir formándose.

## 5. CONCLUSIONES

La percepción que el docente de educación secundaria español tiene sobre la formación en TIC se ha visto considerablemente mejorada a raíz

de la pandemia de la COVID-19. Si en los últimos años, incluso meses antes de declararse la pandemia, dicha percepción estaba en niveles medios y la importancia que se le daba estaba por detrás de la formación en otras disciplinas (didáctica general, didácticas específicas, actualización de contenidos de la(s) materia(s) que se imparten), tras este acontecimiento que ha cambiado el mundo, ha pasado a niveles excelentes y a liderar la importancia de estar bien formado en TIC.

Los resultados acerca del grado de importancia que el profesorado le confiere a la formación en TIC, tanto inicial como continua, son bastante contundentes y son fruto del haber constatado el docente en primera persona cuan útiles y necesarias son las tecnologías digitales en nuestros tiempos, máxime a raíz de la pandemia. Es impensable impartir clase, sea presencial, semipresencial o a distancia, sin el uso directo o indirecto de la tecnología digital. Y eso, al vivirlo en primera persona, e incluso el docente ser consciente de que no está suficientemente capacitado digitalmente, le lleva a valorar mucho mejor la formación en TIC.

Ello a su vez, pone de manifiesto que la competencia digital que el docente de educación secundaria creía tener estaba muy por encima de la que realmente tenía. Las expectativas creadas sobre la misma estaban muy sobrevaloradas y eso hace que tras la pandemia y haberse visto en la situación de poner en juego sus habilidades y destrezas con las tecnologías digitales, hacen que den mayor importancia a la formación en TIC por delante de otras materias o disciplinas más basadas en metodologías que antes de la pandemia estaban cobrando protagonismo, como son el Aprendizaje Basado en Proyectos, el *Flipped Classroom*, el Aprendizaje Colaborativo, el *Visual Thinking* y otras muchas más metodologías activas centradas en el alumnado, el auténtico protagonista en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Si bien no se ha perdido de vista esta importancia, a veces olvidada, que se le debe al alumnado, es cierto que con la pandemia el profesorado vuelve a ver las TIC como un excelente recurso en el que debe formarse y que es muy necesario, por no decir imprescindible, en los tiempos que vivimos. Y aunque al docente le cuesta ver en las TIC un excelente aliado para ayudarlo a ganar tiempo o a desarrollarlo profesionalmente, si que está convencido de que le permite ser más competente u eficaz en sus clases y que le ofrece recursos y

herramientas muy útiles y potentes para poder implementarlas en el aula y con ello mejorar el aprendizaje de su alumnado.

Por otro lado, si bien en años anteriores se tenía una percepción bastante baja de la calidad y satisfacción de la formación en TIC recibida, tras la pandemia, aumenta y mejora esta percepción, aunque no lo hace con la suficiente fuerza como debería. Ello viene a demostrar que tanto desde las administraciones educativas, como de los centros, como así también fruto de la voluntad y el interés propio de los docentes, se ha velado por que hubiese una formación en TIC, una formación llevada desde la urgencia y la necesidad, que al menos, desde el punto de vista del docente, ha mejorado sus expectativas frente a las que venía teniendo de años anteriores.

Estos resultados coinciden plenamente con otras investigaciones que empiezan a haber y que tratan el mismo tema. En ellas se coincide en afirmar que la CDD era muy deficitaria o estaba por debajo de la que se creía tener, así como también que esta se ha visto mejorada ante el esfuerzo y reto que ha supuesto la pandemia.

Estamos pues ante una nueva oportunidad de reflexionar y planificar que formación en TIC queremos para los docentes de secundaria de España y por ello nos atrevemos a invitar a las administraciones educativas a proponer, diseñar y llevar a cabo formaciones de calidad que permitan el desarrollo de la CDD, tan necesaria en nuestros días.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adell, J. (2010). Educación 2.0. En C. Barba y S. Capella (coord.), *Ordenadores en las aulas* (pp. 19-23). Graó.
- Álvarez-Herrero, J. F. (2014). *La alfabetización informacional del profesorado de educación secundaria del estado español*. [Tesis doctoral, Universitat Rovira i Virgili]. TDX, <http://www.tdx.cat/handle/10803/285937>
- Álvarez-Herrero, J. F. (2016). La formación en TIC del profesorado de Secundaria del Estado Español. Un análisis desde la percepción docente. *Universitas Tarraconensis. Revista de Ciències de l'Educació*, 1(1), 67-79. <https://doi.org/10.17345/ute.2016.1.981>

- Álvarez-Herrero, J. F. (2020). Evolución de la percepción del docente de secundaria español sobre la formación en TIC. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 71, 1-15. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.71.1567>
- Álvarez-Herrero, J. F. y Gisbert, M. (2015). Information Literacy Grade of Secondary School Teachers in Spain - Beliefs and Self-Perceptions. [Grado de alfabetización informacional del profesorado de Secundaria en España: Creencias y autopercepciones]. *Comunicar*, 45, 187-194. <https://doi.org/10.3916/C45-2015-20>
- Cabero, J. y Valencia, R. (2021). Y el COVID-19 transformó al sistema educativo: reflexiones y experiencias por aprender. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 15, 218-228. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5246>
- Cabrera, L. (2020). Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(2)Especial, COVID-19, 114-139. <http://dx.doi.org/10.7203/RASE.13.2.17125>
- Cáceres-Muñoz, J., Jiménez Hernández, A. S., y Martín-Sánchez, M. (2020). Cierre de escuelas y desigualdad socioeducativa en tiempos del Covid-19. una investigación exploratoria en clave internacional. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 199-221. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.011>
- Cifuentes-Faura, J. (2020). Docencia online y Covid-19: la necesidad de reinventarse. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 13(Especial), 115-127. Recuperado de <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/2149>
- Comisión Europea (2019). 2nd Survey of Schools: ICT in Education. Objective 1: Benchmark progress in ICT in schools. Final report. Publications Office of the European Union. Recuperado de <http://bit.ly/2ssICT>
- 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.

- Gómez, Ó., Rodríguez, J., y Cruz, P. (2020). La competencia digital del profesorado y la atención a la diversidad durante la COVID-19: Estudio de caso. *Revista de Comunicación y Salud: RCyS*, 10(2), 483-502. [https://doi.org/10.35669/rcys.2020.10\(2\).483-502](https://doi.org/10.35669/rcys.2020.10(2).483-502)
- MEFP (2019). TALIS 2018. Estudio internacional de la enseñanza y del aprendizaje. Informe español. Secretaría general técnica. Recuperado de <http://bit.ly/2018talís>
- Moreno, J. M., Bolívar, A., Clavijo, M., Cortés, J.; Gómez, J.A., Hernández-Ortega, J., Fuentes, F., Fernández, J., Hortigüela, D., López, M., Pérez, Á., Luengo, F. y Manso, J. (2020). Informe de investigación COVID19: Voces de docentes y familias, Proyecto Atlántida. <http://hdl.handle.net/10486/691408>
- Napal, M., Peñalva-Vélez, A. y Mendióroz, A.M. (2018). Development of Digital Competence in Secondary Education Teachers' Training. *Education Sciences*, 8(3), 104. <https://doi.org/10.3390/educsci8030104>
- OECD (2018). TALIS 2018. Technical Report. Recuperado de <http://www.oecd.org/education/talis/>
- Teräs, M., Suoranta, J., Teräs, H. y Curcher, M. (2020). Post-Covid-19 Education and Education Technology 'Solutionism': a Seller's Market. *Postdigital Science and Education*, 2, 863–878. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00164-x>
- Trujillo Sáez, F. J., Fernández Navas, M., Montes Rodríguez, R., 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. FAD (Fundación de Ayuda contra la Drogadicción). <http://doi.org/10.5281/zenodo-3878844>
- Villafuerte, J., Cevallos, Y. P., y Vidal, J. O. B. (2020). Rol de los docentes ante la crisis del Covid-19, una mirada desde el enfoque humano. *REFCaE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 8(1), 134-150. <http://bit.ly/36tw7Bt>