

Validación del cuestionario DesEi para evaluar las percepciones del profesorado sobre prácticas creativas e inclusivas con medios digitales¹

Lucía Torres Sales

Universidad de Zaragoza (España) 

Begoña Vigo Arrazola

Universidad de Zaragoza (España) 

Pilar Lasheras Lalana

Universidad de Zaragoza (España) 

Ana Belén Sánchez García

Universidad de Salamanca (España) 

<https://dx.doi.org/10.5209/rced.93879>

Recibido: Enero 2024 • Evaluado: Marzo 2024 • Aceptado: Abril 2024

Resumen: Introducción. El desarrollo de prácticas de enseñanza creativas e inclusivas con medios digitales es uno de los retos para avanzar en los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Las orientaciones de la UNESCO para las políticas y planes educativos enfatizan la importancia de la creatividad y la inclusión, haciendo especial hincapié en los colectivos en situación de vulnerabilidad. El objetivo de esta investigación es diseñar y mostrar evidencias de validez del cuestionario DesEi para conocer las percepciones del profesorado en escuelas de especial dificultad sobre prácticas creativas e inclusivas con medios digitales. Método. Una revisión bibliográfica permitió extraer variables relevantes y analizar la validez de contenido mediante la técnica de juicio de expertos. La validez de constructo y fiabilidad del cuestionario se realizó con una muestra de 220 docentes de escuelas de especial dificultad de toda España. Se hizo un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) mediante el método de extracción de componentes principales con rotación Varimax, verificándolo con la prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), cuyo resultado fue .937 ($X^2 = 3172.81$; $gl = 276$; $p = 0.000$). La prueba de esfericidad de Bartlett fue estadísticamente significativa ($p < 0.01$). Se obtuvo una solución factorial de 2 factores y un total de 24 ítems, puestos a prueba por el Análisis Factorial Confirmatorio (RMSEA = .061; CFI = .942, y TLI = .934). Los resultados de fiabilidad y consistencia interna fueron avalados con el cálculo del Alfa de Cronbach y coeficiente Omega de McDonald (Apropiación $\alpha = .931$, $\omega = .940$; Control $\alpha = .891$, $\omega = .867$; CR Apropiación = .93; CR Control = .85, y AVE Apropiación = .50; AVE Control = .40). La versión final del instrumento quedó conformada por 22 ítems y las dimensiones de Apropiación y Control. Discusión. Se presenta un instrumento útil con implicaciones para el desarrollo de prácticas creativas e inclusivas con medios digitales.

Palabras clave: inclusión; digitalización; creatividad; análisis factorial; fiabilidad de la prueba

ENG Validation of the DesEi survey to assess teachers' perceptions of creative and inclusive practices with digital media

Abstract: Introduction. The development of creative and inclusive teaching practices with digital media is one of the challenges to advance the Sustainable Development Goals. UNESCO guidelines for educational policies and plans emphasize the importance of creativity and inclusion, with special emphasis on groups in vulnerable situations. The aim of this research is to design and show evidence of validity of the DesEi survey to know the perceptions of teachers in schools with special difficulties on creative and inclusive practices with digital media. Method. A literature review allowed extracting relevant variables and analyzing the content validity using the expert judgment technique. The construct validity and reliability of the questionnaire was carried out with a sample of 220 teachers from schools with special difficulties throughout Spain. An Exploratory Factor Analysis (EFA) was performed using the principal component extraction method with Varimax rotation, verifying it with the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test, the result of which was .937 ($X^2 = 3172.81$;

¹ Proyecto estatal I+D+i. DesEi (Desafiando la estigmatización. Discursos y Prácticas educativas creativas e inclusivas con medios digitales en escuelas 'de especial complejidad'). (PID2020-112880RB-I00). Ministerio de Ciencia e Innovación.

gl= 276; $p= 0.000$). Bartlett's test of sphericity was statistically significant ($p<0.01$). A 2-factor factorial solution and a total of 24 items were obtained, tested by Confirmatory Factorial Analysis (RMSEA= .061; CFI = .942, and TLI=.934). The results of reliability and internal consistency were endorsed with the calculation of Cronbach's Alpha and McDonald's Omega coefficient (Appropriation $\alpha=.931$, $\omega= .940$; Control $\alpha=.891$, $\omega= .867$; CR Appropriation = .93; CR Control = .85, and AVE Appropriation = .50; AVE Control =.40). The final version of the instrument consisted of 22 items and the Ownership and Control dimensions. Discussion. A useful tool with implications for the development of creative and inclusive practices with digital media is presented.

Keywords: inclusion; technology integration; creativity; factor analysis; test reliability

Sumario: 1. Introducción. 1.1. Estado de la cuestión y marco conceptual. 2. Método. 2.1. Procedimiento. 2.2. Participantes. 2.3. Instrumento. 2.4. Análisis de los datos. 3. Resultados. 3.1. Validez de contenido. 3.2. Validez de constructo. 4. Discusión y conclusiones. 5. Agradecimientos. 6. Referencias.

Cómo citar: Torres Sales, L.; Vigo Arrazola, B.; Lasheras Lalana, P.; Sánchez García, A. B. (2024). Validación del cuestionario DesEi para evaluar las percepciones del profesorado sobre prácticas creativas e inclusivas con medios digitales. *Revista Complutense de Educación* 36(3), 383-394

1. Introducción

Instituciones nacionales y transnacionales destacan la importancia de utilizar dispositivos y medios digitales para mejorar y agilizar los procesos de enseñanza y aprendizaje (LOMLOE, 2020; UNESCO, 2021). Este contexto afecta a las prácticas de enseñanza y a las dinámicas de los centros educativos en relación con la inclusión, la creatividad y estos medios digitales. El desarrollo de prácticas creativas e inclusivas con medios digitales es uno de los retos para avanzar en el desarrollo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Sin embargo, dado que la dinámica de estas prácticas está poco investigada, particularmente en las escuelas de especial dificultad, se estima que es necesario indagar sobre ese conocimiento.

Las escuelas de „especial dificultad“ surgieron en España a finales de los años 80 (Real Decreto 895/1989, de 14 de Julio). Son centros educativos con realidades socio-pedagógicas complejas, cuya especificidad varía según la región (Autor/s, 2023). Este estudio considera los criterios comunes a las normativas autonómicas, relacionados con los puestos y centros en los que hay una alta concentración de población en situación de vulnerabilidad y los que se ubican en un contexto geográfico remoto.

En este sentido, el presente trabajo tiene la finalidad de contribuir a la investigación sobre las percepciones del profesorado en las escuelas de especial dificultad sobre las prácticas creativas e inclusivas con medios digitales. El propósito es desarrollar un instrumento sencillo y de fácil aplicación para explorar estas percepciones.

1.1. Estado de la cuestión y marco conceptual

Diferentes estudios han confirmado que el uso de medios digitales, tales como tablets, teléfonos móviles, cámaras digitales y sitios web, entre otros, favorece la participación y la adquisición de aprendizajes en el contexto escolar (ej. Albert, 2020). No obstante, algunos resultados muestran que las prácticas con medios digitales dependen del uso que el profesorado realiza de los mismos (Azorín, 2017, 2020; Fernández-Sánchez et al., 2022; Sáez-López et al., 2023; Vega-Gea et al., 2021). De hecho, parece existir una brecha en relación con las posibilidades que estos medios ofrecen y sus usos educativos (Baker-Doyle, et al., 2022). Aspectos como una perspectiva de „formación del profesorado“ basada en modelos de transferencia de conocimientos y no de reflexión y transformación (Cho et al., 2020; Sancho-Gil et al., 2020; Sobradriel-Sierra y Blasco-Serrano, 2024), los modelos de enseñanza escolar basados en una perspectiva asimiladora (Cabero y Ruiz-Palmero, 2018; Grimaldi y Ball, 2021; Sancho-Gil et al., 2020; Selwyn et al. 2022) y la tendencia a priorizar la mejora de los resultados del aprendizaje determinados por exámenes o pruebas estandarizadas (Van Den Beemt et al., 2020) han sido identificados como motivos de esta brecha entre posibilidades y usos.

En este contexto, la escasez de recursos en las escuelas (Del Moral et al., 2023; Selwyn et al., 2017, 2022) y en el hogar (Vigo-Arrazola y Dieste-Gracia, 2019) se identifica como otro de los motivos de esta brecha, si bien en pocas ocasiones se ha investigado el uso de los medios digitales en las escuelas de especial dificultad que concentran un alto porcentaje de población extranjera o que se encuentran en un contexto geográfico remoto, salvo excepciones (ej. Del Moral et al., 2018; 2023; Selwyn et al, 2017, 2022; Vigo-Arrazola y Dieste-Gracia, 2019). Sin embargo, diferentes investigaciones muestran que algunas escuelas que se encuentran en situación de dificultad han sido pioneras en la incorporación y desarrollo de prácticas innovadoras, creativas e inclusivas con y sin medios digitales (Ochoa-Aizpurua et al, 2019; Susinos-Rada et al., 2019; Undheim, 2020; Vigo-Arrazola y Dieste-Gracia, 2019; Vigo, 2021). Por tanto, tiene sentido indagar acerca de las percepciones del profesorado sobre las prácticas creativas e inclusivas con medios digitales en las escuelas de especial dificultad.

Con el propósito de cumplir con el objetivo de este estudio, centrado en el diseño y la validación del cuestionario *DesEi* para conocer y valorar las percepciones del profesorado en escuelas de especial dificultad sobre las prácticas creativas e inclusivas con medios digitales, es importante garantizar que los términos utilizados en dicho instrumento sean precisos, operativos y válidos.

Cuando se hace referencia a inclusión es posible identificar diferentes sentidos y significados (ej. Echeita y Serrano, 2020; Vigo et al., 2022). De acuerdo con los parámetros de lo que autores como Orozco y Moriña (2023), Soldevila-Pérez et al. (2023) o anteriormente Booth y Ainscow (2002) y Stainback y Stainback (1999) interpretan como prácticas inclusivas, estas se caracterizan por (i) reconocer las necesidades, potencialidades e intereses del alumnado y de sus familias, dentro y fuera de la escuela; (ii) ser escuelas en las que el profesorado promueve el aprendizaje a partir de la interacción del alumnado con esas necesidades, potencialidades e intereses; (iii) ser escuelas en las que el profesorado promueve la interacción con otros, sean sus pares, familias, comunidad y/o profesorado, para avanzar en el aprendizaje.

En la misma línea, las prácticas de enseñanza y aprendizaje creativo orientan la respuesta educativa a las necesidades del alumnado en las aulas (Vigo, 2021). Estas prácticas se basan en la consideración por parte del profesorado de la relevancia y conexión con las posibilidades del contexto. Esto es, posibilitar la expresión creativa, la resolución de problemas y maximizar los usos de los recursos disponibles de manera innovadora son estrategias que pueden capacitar el desarrollo creativo tanto del profesorado como del aprendizaje del alumnado (Woods y Jeffrey, 1996; Vigo, 2021). Chappell et al. (2024) y Craft (2002) subrayan estas prácticas de enseñanza creativa desde la perspectiva de cuarta generación. En este sentido, las prácticas de enseñanza creativa e inclusiva se interpretan a partir de la consideración de las experiencias e intereses del alumnado en el sentido que se indica a continuación:

- Apropiación: prácticas de enseñanza y aprendizaje que se basan en la interacción del alumnado a nivel individual con sus intereses, motivación y capacidades.
- Control: prácticas de enseñanza y aprendizaje que se basan en la interacción del alumnado con otros (maestras, iguales...) a partir de sus intereses, motivación y capacidades.

En un contexto en el que hay diferentes maneras de abordar lo digital que no son „creativas“, poner el énfasis en la creatividad sirve para responder a un reto social que va más allá de lo digital y apuesta por la inclusión social. Es con esta mirada cómo se produce un cruce sugerente por el interés en las prácticas docentes creativas y la incorporación de medios digitales. Así pues, las relaciones entre prácticas creativas, inclusión y medios digitales emergen como un campo de estudio de interés. En este marco, para este estudio, se establecieron los siguientes objetivos:

- (1) Comprobar la validez del contenido y constructo del *Cuestionario DesEi* (en adelante, CD) sobre prácticas creativas e inclusivas con medios digitales en escuelas de especial dificultad.
- (2) Examinar la confiabilidad de este instrumento.

2. Método

Siguiendo los trabajos de Montero y León (2007), esta investigación propone una metodología de corte cuantitativo, con un diseño de investigación de tipo instrumental (Johnson, 2001).

2.1. Procedimiento

Para la elaboración del cuestionario se han considerado distintas escalas ya validadas, que están vinculadas con la temática de prácticas creativas con medios digitales y educación inclusiva. La literatura científica da cuenta de la existencia de instrumentos de investigación para analizar las actitudes del profesorado sobre el uso de medios digitales en el desarrollo de prácticas inclusivas (ej. Pegalajar, 2015), la atención a la diversidad y la educación inclusiva (Azorín, 2017; Azorín y Ainscow, 2020; Booth y Ainscow, 2002; Orozco y Moriña, 2023) y la creatividad (Pishghadam et al., 2012). Asimismo, existen instrumentos para que el profesorado evalúe el potencial de diferentes recursos digitales para el desarrollo de la creatividad (Del Moral et al., 2018). No obstante, la mayor parte de estos instrumentos consideran los aspectos referidos de forma aislada e independiente.

Más específicamente, Pegalajar (2015) diseña un instrumento para analizar las actitudes del profesorado ante el uso de medios digitales para el desarrollo de prácticas inclusivas. En la misma línea, Sáez (2010) presenta un cuestionario centrado en las actitudes del profesorado respecto a la utilización de medios digitales, incidiendo en sus opiniones relacionadas con la metodología y prácticas de aula. Otra herramienta revisada ha sido el 'Inclusion Themis' (Azorín y Ainscow, 2020), creada con el propósito de promover la reflexión en las instituciones educativas acerca de los elementos fundamentales que respaldan la labor docente. Esta herramienta está compuesta por 65 ítems, distribuidos en tres áreas: contextos, recursos y procesos en el ámbito de la educación inclusiva. Respecto a la creatividad, el cuestionario elaborado por Cheung (2012) permite recoger las percepciones del profesorado en relación con el contexto escolar y el desarrollo de la creatividad en el alumnado, pero no considera el uso de los medios digitales.

Tras la revisión de la literatura, se procedió a la evaluación cualitativa y primera depuración de los ítems del cuestionario. Para ratificar que el instrumento propuesto cumplía los requisitos exigidos y permitía la consecución de una investigación fructífera y valiosa, se llevó a cabo una evaluación de los ítems mediante la aplicación del método de juicio de expertos. Según Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008), este método consiste en la recopilación de opiniones informadas de personas con experiencia en el tema, que pueden dar información, evidencias y valoraciones al respecto. La selección de estos expertos siguió los criterios recomendados por Skjong y Wentworth (2000), considerando su reconocimiento en la comunidad, disponibilidad, motivación para participar e imparcialidad. Así, cuatro profesionales en Educación Infantil y Primaria, uno en Educación Especial, tres especialistas en tecnologías y educación y cuatro docentes con experiencia

en formación del profesorado y educación inclusiva realizaron las valoraciones. Estas personas acumulaban entre 10 y 36 años de experiencia, en diferentes instituciones y niveles educativos. Ocho mujeres y cuatro hombres conformaron el comité de jueces que valoró cada uno de los ítems siguiendo las dimensiones de pertinencia, claridad y relevancia.

De la misma forma, respecto a la ética de la investigación, es relevante aludir a los procedimientos para la recopilación de datos y a los principios éticos de investigación siguiendo el Reglamento (UE) 2016/679, General de Protección de Datos de Carácter Personal. A través de una hoja de participación se comunicó a los participantes el carácter anónimo de las encuestas y se explicaron las líneas generales del estudio que nos ocupa, recordando en todo momento su libertad de retirar su participación. El propósito es que los participantes comprendan la importancia de su aportación y aporten su consentimiento explícito y sin ambigüedades para participar en el estudio y permitir el uso de su información para los fines especificados.

2.2. Participantes

Este estudio se llevó a cabo con 220 docentes de Educación Primaria de centros rurales y urbanos de escuelas de especial dificultad de España. Respecto a las características de la muestra (Tabla 1), un 76.2% se identifica con el género femenino, frente a un 21.3 % que se identifica con el género masculino, mientras un 2.5% prefiere no contestar. La edad oscila entre los 35 y los 44 años en un 43.3 %, frente a un 11.8% que oscilan entre los 25 y 34 años. Se tuvo en cuenta que el profesorado se encontrase en escuelas de especial dificultad, tanto en zonas rurales como urbanas. Con relación a la zona geográfica, un 44% pertenece al entorno urbano frente a un 39% que se encuentra en un entorno rural.

El profesorado acumula una antigüedad docente variada. El porcentaje más elevado es el profesorado que tiene una antigüedad comprendida entre 11 y 20 años, representando un 45%. Le sigue un 26.6% que acumula entre 21 y 30 años de antigüedad, un 22% entre 0 y 10 años y finalmente un 6.4% con más de 30 años de antigüedad. En cuanto a la ubicación geográfica del centro, el 42% del profesorado pertenece a escuelas urbanas, el 16% a escuelas semi-rurales y otro 42% a escuelas rurales.

Tabla 1. Características de los participantes de la muestra

Género	n	%
Femenino	167	76.2
Masculino	48	21.3
Prefiere no contestar	6	2.5
Edad		
25-34	23	11.8
35-44	85	43.3
45-54	73	30.3
55-63	38	14.2
>63	1	0.4
Años de docencia		
0 - 10 años	49	22
11- 20 años	87	45
21 - 30 años	62	26.6
Más de 30 años	22	6.4
Ubicación de la escuela		
Urbano	91	42
Semi-rural	35	16
Rural	84	42

Nota. Elaboración propia.

2.3. Instrumento

Tal y como se ha comentado en la introducción de este trabajo, las definiciones de Chappell et al., (2024) y Craft (2002) sobre prácticas creativas e inclusivas con medios digitales fundamentan los ítems en el cuestionario. Tomándolas como referente se llevó a cabo un proceso de operacionalización de los ítems, que trató la transformación de conceptos y proposiciones teóricas en variables. De este modo, se procedió a la modificación de los constructos teóricos revisados en un conjunto inicial o *pool* de ítems, a partir del cual se configuran y ubican las dimensiones pertinentes para el estudio.

Para la redacción de ítems se tuvo en cuenta el hecho de que fuesen claros y comprensibles para los destinatarios, que estuviesen referidos a un solo aspecto o relación lógica, no indujesen a la respuesta y fuesen breves para evitar diferentes interpretaciones.

Atendiendo a la descripción del instrumento, en una primera parte, se consideran las variables socio-demográficas, preservando el carácter de anonimato del cuestionario. Entre estas variables se encuentran

el género con el que se identifican, edad, titulación, zona geográfica del centro donde trabajan y años de antigüedad como docentes. Una segunda parte, está conformada por dos bloques con un total de 24 ítems. Cada uno de estos bloques mide las siguientes dimensiones: el bloque 1, formado por 15 ítems, valora las prácticas creativas desarrolladas por el profesorado a partir de aspectos vinculados a la apropiación del conocimiento con los medios digitales. Se trata de conocer cuáles son las percepciones del profesorado acerca de las prácticas que promueven la interacción del alumnado con objetos y experiencias de su interés para que el alumnado pueda avanzar y construir conocimiento; y, el bloque 2, compuesto por 9 ítems, valora las percepciones del profesorado acerca de las prácticas educativas con medios digitales, relacionadas con el control desde una perspectiva basada en la interacción con otros y sin perder de vista los intereses, motivaciones y experiencias individuales.

Asimismo, resulta importante cumplir una serie de detalles a la hora de presentar el cuestionario, basadas en aspectos básicos que contribuirán a estimular una buena predisposición de las personas encuestadas a responder adecuadamente. Para ello, se escogió el formato de respuesta tipo Likert; cuyas respuestas oscilan entre 1 y 4 (siendo 1=nunca, 2=a veces, 3=a menudo, 4=siempre) (Anexo I).

2.4. Análisis de los datos

Para el estudio de la estructura factorial se llevó a cabo un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con el método de extracción de componentes principales y la rotación Varimax, verificando previamente los supuestos para dicho análisis, mediante la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de la esfericidad de Bartlett. El análisis de datos se llevó a cabo con el SPSS versión 25, bajo licencia de la Universidad de Zaragoza.

Tras el estudio del AFE se procedió a realizar el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) mediante el programa AMOS 26, con el fin de contrastar la estructura factorial exploratoria. Se utilizó para la estimación de los parámetros de bondad de ajuste el método de Máxima verosimilitud. Para valorar la bondad de ajuste del modelo identificado se consideró la prueba χ^2 / grados de libertad (Marsh y Bailey, 1991), el índice de bondad de ajuste (GFI), el índice de ajuste coparativo (CFI), el índice de ajuste normalizado (NFI), el índice de Tucker-Lewis (TLI), y la raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación (RMSEA) (Marsh et al., 2020). Finalmente, la confiabilidad del instrumento se analizó a través del Alfa de Cronbach y el coeficiente Omega de McDonald.

3. Resultados

3.1. Validez de contenido

La validez de contenido como se ha explicado en el procedimiento se realizó mediante la puesta en práctica de una validación basada en el juicio de expertos. Los resultados del análisis cualitativo llevaron a eliminar ítems que fueron valorados negativamente en pertinencia o relevancia, y a modificar la redacción de los que fueron considerados poco claros. A continuación, se empleó el coeficiente Kappa de Fleiss para evaluar el grado de acuerdo entre los expertos. De acuerdo con Landis y Koch (1977), el resultado de la prueba se establece en un rango de 0 a 1, en el que el valor 1 representa la concordancia casi perfecta, y 0 una concordancia pobre. Los resultados del análisis por dimensiones fueron: i) Dimensión Sociodemográfica ($K = .72$) es considerable; ii) Dimensión apropiación ($K = .59$) es moderada; iii) Dimensión control ($K = .1$) es casi perfecta.

3.2. Validez de constructo

Una vez realizado el juicio de expertos para la validación del contenido del cuestionario se implementó en una población de 220 docentes en escuelas de especial dificultad. Autores como MacCallum et al. (1999) establecen que si las comunalidades están en torno a .5 y el número de ítems por factor es adecuado (p.ej., .6), muestras de 200 personas pueden ser suficientes, por lo que el tamaño muestral se consideró adecuado para este estudio.

Dicho procedimiento se realizó a través del Análisis Factorial Exploratorio (AFE) mediante la extracción de componentes principales con rotación Varimax. Así, el índice de adecuación muestral KMO alcanza un valor de .937 y la prueba de esfericidad de Bartlett de 3172.81 ($p = .000$). Estos datos hacen que se rechace la hipótesis nula de la incorrelación entre variables y considerar que las respuestas estén sustancialmente relacionadas, lo que justifica la realización del análisis factorial.

Por su parte, el análisis de los componentes principales revela, tras la rotación Varimax, la convergencia en 2 factores que explican el 53.45% de la varianza; los ítems muestran valores apropiados, situándose entre .531 y .810. El primer componente es el que explica mayor cantidad de varianza (46.45%), decreciendo hasta llegar a la segunda que explica un 6.99%. Finalmente, y para la interpretación de los factores se partió de la matriz inicial de componentes rotados los cuáles determinaron las cargas factoriales para la selección de los ítems por cada factor (Tabla 2).

Tal y como se observa en la Tabla 2, este procedimiento permitió determinar los siguientes factores del cuestionario a partir de los elementos que lo constituyen.

- Factor 1, denominado *apropiación*, describe las percepciones del profesorado de escuelas de especial dificultad acerca de las prácticas creativas con los medios digitales a partir de la interacción individual del alumnado con sus propios intereses y experiencias, procedentes de dentro y de fuera de la escuela, posibilitando la construcción de conocimiento (15 ítems).

- Factor 2, denominado *control*, está centrado en valorar las percepciones del profesorado de escuelas de especial dificultad acerca de las prácticas educativas con medios digitales, relacionadas con la interacción que se posibilita con otros a partir de los intereses y experiencias del alumnado dentro y fuera del aula (9 ítems).

Tabla. 2. Matriz de componentes rotados y coeficiente alfa de Cronbach por factor

		F1	F2
1.	1. Planteo actividades abiertas	.810	
2.	2. Solicito que explore	.804	
3.	3. Promuevo alumnado investigue	.747	
4.	4. Promuevo alumnado experimente	.736	.344
5.	5. Promuevo que el alumnado experimente con sus temas de interés a través de medios digitales para que aporten una nueva visión	.725	
6.	6. Posibilitan la interacción con otros	.716	
7.	7. Procuro situaciones de intercambio, debate y reflexión en las que el alumnado pueda expresar sus opiniones utilizando medios digitales.	.679	
8.	8. El alumnado tiene autonomía para desarrollar la actividad libremente	.677	.347
9.	9. Planteo actividades con medios digitales en conexión con la realidad del alumnado	.647	.360
10.	10. Planteo tareas de evaluación inicial	.627	.334
11.	11. Utilizo los medios digitales en el aula para identificar los intereses del alumnado	.610	.367
12.	12. Organizo el plan de trabajo en el aula a través de medios digitales atendiendo a sus intereses	.593	.460
13.	13. Facilito la participación del alumnado a través de los medios digitales	.545	.511
14.	14. La autoevaluación del alumnado	.538	.355
15.	15. Facilito la expresión libre (oral, escrita, artística, ...) del alumnado a través de los medios digitales	.537	.320
16.	16. Planteo tareas distintas para facilitar el aprendizaje de los distintos contenidos		.783
17.	17. Planteo tareas con distintos niveles de dificultad para facilitar el trabajo de los mismos contenidos		.703
18.	18. Fomento el estudio y trabajo individual		.697
19.	19. Implico a las familias en el funcionamiento del aula a través de medios digitales		.638
20.	20. Implico a la comunidad en el funcionamiento del aula a través de medios digitales		.589
21.	21. Planteo actividades con distintas respuestas	.437	.562
22.	22. Planteo actividades con respuestas de complejidad variada	.408	.546
23.	23. Facilito la conexión de los intereses del alumnado con el curriculum a través de medios digitales	.495	.539
24.	24. Fomento el estudio y trabajo cooperativo	.394	.531

Nota: F1= Apropiación; F2= Control.

Además, con la intención de analizar la validez concurrente, se calculó la correlación de Pearson entre las distintas dimensiones del cuestionario. Los resultados de la escala presentan correlaciones significativas entre sí tal y como muestra la Tabla 3.

Tabla. 3. Correlaciones entre los distintos factores de la escala.

	FACTOR1	FACTOR2
FACTOR1	1	.732**
FACTOR2	.732**	1

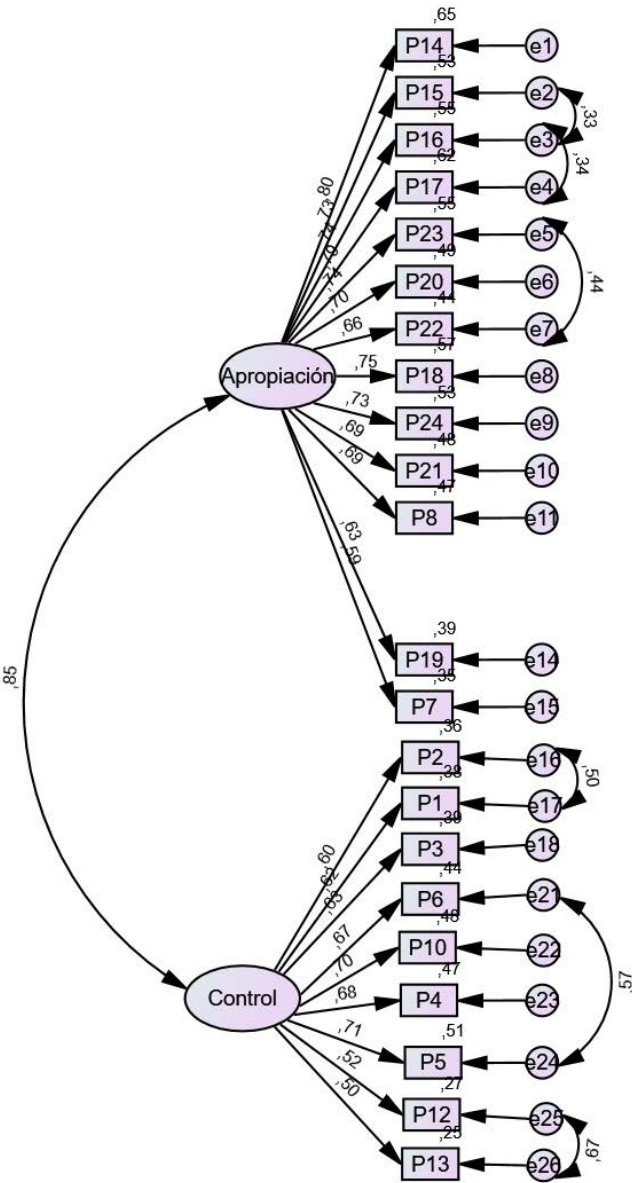
Nota: **Nivel de significación <.05

Finalmente, se llevó a cabo el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) con el software AMOS 26 (Figura 1). A continuación, en la Tabla 4 se resumen los índices de ajuste iniciales y finales tras las modificaciones calculadas. El AFC mostró un adecuado ajuste del modelo: chi-square/df = 1.77, RMSEA= .061 CFI = .942, y TLI=.934. Los resultados de confiabilidad compuesta (CR) y varianza promedio extraída (AVE) muestran índices altos de CR (Tabla 5) (CR Apropiación = .93; CR Control = .85), y valores más bajos en el caso de AVE (AVE Apropiación = .51; AVE Control = .40).

Los resultados de los índices aportan valores adecuados, con un χ^2 con una probabilidad de .000; con valores inferiores a .05 en RMSEA y superiores a .9 en los índices CFI, NFI y TLI, confirmando el modelo de dos factores (Apropiación y Control) y garantizando la validez de constructo del instrumento.

Finalmente, se ha analizado la consistencia interna de cada una de las dimensiones del cuestionario. Los resultados del Alfa de Cronbach y coeficiente Omega de McDonald muestran índices altos, encontrándose una alta consistencia interna en las dos subescalas (Apropiación $\alpha=.931$, $\omega= .940$; Control $\alpha=.891$, $\omega= .867$) (Tabla 6) (Hayes y Coutts, 2020).

Figura 1. Modelo del análisis factorial confirmatorio



Nota: Elaboración propia.

Tabla 4. Índices de ajuste del modelo inicial y final

Mod	Absoluto			Relativo			Parsimonia
	X ²	X ² /df	RMSEA	NFI	TLI	CFI	AIC
Inicio	.000	3.49	.107	.739	.756	.796	1020.81
Final	.000	1.77	.061	.877	.934	.942	458.95

Tabla 5. Coeficiente de fiabilidad compuesta y varianza promedio extraída AFC

	CR	AVE
Apropiación	.93	.51
Control	.85	.40

Nota: Elaboración propia.

Tabla 6. Consistencia interna del instrumento AFC

	Alfa de Cronbach	Coefficiente Omega de McDonald
Apropiación	.931	.940
Control	.891	.867

Nota: Elaboración propia.

4. Discusión y conclusiones

Tras la revisión de diferentes estudios (ej. Pegalajar, 2015), la ausencia de la consideración de las percepciones del profesorado en escuelas de especial dificultad acerca de prácticas que combinan medios digitales, creatividad e inclusión ha motivado la creación del cuestionario *DesEi*.

Sobre la base de los resultados obtenidos en el análisis psicométrico, se concluye que el instrumento elaborado *ad hoc*, cuyo objetivo es el análisis de estas percepciones del profesorado, es válido y fiable para la finalidad propuesta. En su versión definitiva está formado por 22 ítems agrupados en dos dimensiones. En su diseño y a la vista de los diferentes instrumentos creados con anterioridad sobre esta temática, solo fue posible identificar cuestionarios relacionados con medios digitales (ej. Sáez, 2010), sobre educación inclusiva (ej. Azorín y Ainscow, 2020), sobre medios digitales y educación inclusiva (ej. Pegalajar, 2015) y sobre creatividad (ej. Cheung, 2012). En un contexto como el actual en el que se destaca la importancia de estos tres aspectos, tal y como lo muestran los recientes informes de la UNESCO (2021), se consideró de interés la creación de una herramienta que aunara los tres aspectos. De este modo, se creó el cuestionario *DesEi*, que auna los tres aspectos y además, tal y como se muestra en este trabajo es válido (RMSEA= .061 CFI = .942, y TLI=.934) y fiable (Apropiación $\alpha=.931$, $\omega=.940$; Control $\alpha=.891$, $\omega=.867$; CR Apropiación = .93; CR Control = .85, y AVE Apropiación = .50; AVE Control = .40).

Para el análisis de la validez de contenido, los y las jueces expertos realizaron las oportunas contribuciones cualitativas en el instrumento. La mayor parte de estos jueces han señalado que las preguntas son correctas y su grado de comprensión y redacción es adecuadamente elevado.

En cuanto a la validez de constructo, los resultados obtenidos en el AFE y en el AFC indican que el instrumento Cuestionario *DesEi* es una herramienta fiable para la valoración de las prácticas creativas e inclusivas con medios digitales en escuelas de especial dificultad, debido a la alta consistencia interna de cada una de sus dimensiones y de la escala general. El modelo confirmado quedó compuesto por dos dimensiones o factores: Apropiación y Control.

El factor 1 pretende valorar las percepciones acerca de las prácticas creativas relacionadas con la apropiación del conocimiento desde una perspectiva individual, a partir de la interacción del alumnado con sus intereses y experiencias de vida mediante medios digitales. Cuando distintas investigaciones señalan que el uso de los medios digitales no favorece la reflexión y transformación (Cho et al., 2020), dada su tendencia a priorizar los resultados del aprendizaje determinados por exámenes (Banister y Reinhart, 2011) a partir de modelos de enseñanza basados en una perspectiva asimiladora (Cabero y Ruiz-Palmero, 2018; Grimaldi y Ball, 2021; Sancho-Gil et al., 2020; Selwyn et al. 2017, 2022), otros estudios como el de Azorín y Ainscow (2020), en el cuestionario Themis, consideraron la importancia de los intereses del alumnado desde una perspectiva de educación inclusiva, posibilitando la respuesta educativa a las necesidades e intereses del alumnado en las aulas (Vigo, 2021). De forma similar, en el estudio de Cheung (2012) centrado en la creatividad, la mayoría del profesorado consideraba muy importante ofrecer oportunidades de aprendizaje libre y autodirigido así como formular preguntas abiertas, fomentar la expresión y potenciar el desarrollo e intercambio de ideas y pensamientos propios del alumnado. Estas prácticas llevadas a cabo con medios digitales coinciden con las prácticas de enseñanza creativas (Vigo, 2021; Woods y Jeffrey, 1996).

Finalmente, el factor 2 se centra en el análisis de las percepciones del profesorado acerca de las prácticas educativas con medios digitales relacionadas con el control, desde una perspectiva que destaca la interacción con otros, sean estos sus compañeros, el profesorado o las familias. Esta interacción toma como referencia los intereses y experiencias individuales, promoviendo así el desarrollo de conocimiento y el aprendizaje. Estudios como los de Albert (2020) coinciden en señalar que los medios digitales contribuyen al desarrollo de la participación y la interacción.

En un contexto en el que diferentes estudios muestran que el uso de los medios digitales no se corresponde con prácticas que impulsen el entusiasmo por el aprendizaje social y colaborativo (Baker-Doyle, et al., 2022) resulta de interés averiguar cuál es la tendencia del profesorado a desarrollar prácticas creativas e inclusivas que vayan más allá del uso de los medios digitales para la mejora de los resultados del aprendizaje determinados por exámenes (Van Den Beemt et al., 2020), o con una perspectiva asimiladora (Cabero y Ruiz-Palmero, 2018; Grimaldi y Ball, 2021; Sancho-Gil et al., 2020; Selwyn et al. 2017, 2022). Estudios como el de Undheim (2020), con una intención inclusiva, muestran al profesorado como un co-aprendiz, que crea una cultura de aula motivadora para que el alumnado participe e interaccione. De este modo, la interacción del alumnado con otros a partir de sus intereses y a través de los medios digitales favorece el aprendizaje. En este sentido, el instrumento presentado podría ser relevante a la hora de identificar dichas prácticas.

A modo de conclusión, se destaca que se dispone de un instrumento sólido en cuanto a su validez de constructo, contenido y fiabilidad, que permite conocer las percepciones del profesorado sobre las prácticas creativas e inclusivas con medios digitales en escuelas de especial dificultad. Se trata de un cuestionario que puede ser utilizado con fines tanto de investigación como para la transformación de las prácticas de enseñanza.

Como posibles limitaciones y futuras líneas de investigación del estudio, se destacan en primer lugar, problemas como la deseabilidad social y sinceridad de la muestra para la cumplimentación y recogida de datos. Por ello, resulta conveniente contrastar la información recogida mediante grupos de discusión entre el profesorado participante capaces de implantar el uso de los medios digitales para el desarrollo de prácticas creativas e inclusivas en el aula. En segundo lugar, en cuanto a la muestra, se ha aplicado el cuestionario a profesorado en activo procedente de escuelas de especial dificultad, por lo que sería recomendable tener datos de profesorado procedente de escuelas no catalogadas como de especial dificultad a la hora de generalizar resultados. En este sentido, investigaciones futuras podrían realizar una revisión de las posibles dimensiones presentadas en el instrumento. Por lo tanto, se necesitan más investigaciones en otros contextos escolares que permitan realizar un análisis comparativo para establecer si el contexto afecta a las prácticas creativas con medios digitales.

5. Agradecimientos

Este artículo forma parte del proyecto estatal I+D+i. DesEi (Desafiando la estigmatización. Discursos y Prácticas educativas creativas e inclusivas con medios digitales en escuelas 'de especial complejidad'). (PID2020-112880RB-I00). Ministerio de Ciencia e Innovación.

6. Referencias

- Albert, D. J. (2020). The classroom culture of a middle school music technology class. *International Journal of Music Education*, 38(3), 383-399. <https://doi.org/10.1177/0255761419881483>
- Area, M., & Sanabria, A.L. (2014). Opiniones, expectativas y valoraciones del profesorado participante en el Programa Escuela 2.0 en España. *Educar*, 5(1), 15-39. <https://raco.cat/index.php/Educar/article/view/287066>
- Azorín, C. (2017). Análisis de instrumentos sobre educación inclusiva y atención a la diversidad. *Revista Complutense de Educación*, 28(4), 1043-1060. <https://doi.org/10.5209/RCED.51343>
- Azorín, C., & Ainscow, M. (2020). Guiding schools on their journey towards inclusion. *International Journal of Inclusive Education*, 24(1), 58-76. <https://doi.org/10.5209/RCED.51343>
- Baker-Doyle, K. J., Woodard, R., & Phillips, N. (2022). *Connected Learning*. Routledge.
- Banister, S., & Reinhart, R. V. (2011). TPCK for impact: Classroom teaching practices that promote social justice and narrow the digital divide in an urban middle school. *Computers in the Schools*, 28(1), 5-26. <https://doi.org/10.1080/07380569.2011.551086>
- Sobradíel-Sierra, N., & Blasco-Serrano, A. C. (2024). Voces del profesorado sobre la formación en medios digitales para prácticas educativas creativas e inclusivas. En Vigo-Arrazola, B. (ed.) *Desafíos ante la estigmatización en educación: prácticas creativas e inclusivas con medios digitales* (pp. 189-201). Síntesis.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2002). *Index for Inclusion. Developing Learning and Participation in schools*. CSIE.
- Cabero Almenara, J. y Llorente Cejudo, M. C. (2013). La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de la información (TIC). *Eduweb. Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 7(2), 11-22. <https://revistaeduweb.org/index.php/eduweb/article/view/206>
- Cabero, J., & Ruiz-Palmero, J. (2018). Las Tecnologías de la información y la comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *International Journal of Educational Research and Innovation*, 9, 16-30. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2665>
- Chappell, K., & Hetherington, L. (2024). Creative pedagogies in digital STEAM practices: natural, technological and cultural entanglements for powerful learning and activism. *Cultural Studies of Science Education*, 19, 77-116. <https://doi.org/10.1007/s11422-023-10200-4>
- Cheung, R. (2012). Teaching for creativity: Examining the beliefs of early childhood teachers and their influence on teaching practices. *Australasian journal of early childhood*, 37(3), 43-52. <https://doi.org/10.1177/183693911203700307>
- Cho, V., Mansfield, K. C. & Claughton, J. (2020). The past and future technology in classroom management and school discipline: A systematic review. *Teaching and Teacher Education* 90, 103037. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103037>
- Craft, A. (2002). *Creativity and Early Years Education*. Bloomsbury Publishing
- Del Moral Pérez, M. E., Bellver Moreno, M. C., & Guzmán Duque, A. P. (2018). CREAPP K6-12: Instrumento para evaluar la potencialidad creativa de app orientadas al diseño de relatos digitales personales. *Digital Education Review*, 33, 284-305. <https://doi.org/10.1344/DER.2018.33.284-305>
- Del Moral, M. E., López-Bouzas, N., Castañeda, J., Neira-Piñeiro, M. R. & Villalustre, L. (2023). Hacia la sostenibilidad de las escuelas rurales en Asturias (España): Problemáticas y demandas de los equipos directivos y su eco en la prensa escrita. *Ager: Revista de estudios sobre despoblación y desarrollo rural*, 37, 67-101. <https://doi.org/10.4422/ager.2023.03>
- Echeita, G., & Serrano, G. (2020). *Educación inclusiva: el sueño de una noche de verano*. Octaedro.
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27-36.
- Fernández-Sánchez, M., Garrido-Arroyo, M., & Porras-Masero, I. (2022). Curricular integration of digital technologies in teaching processes. *Frontiers in Education*, 7, 1-16. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.1005499>
- Grimaldi, E., & Ball, S. J. (2019). The blended learner: digitalisation and regulated freedom-neoliberalism in the classroom. *Journal of Education Policy*, 36(3), 1-24. <https://doi.org/10.1080/02680939.2019.1704066>
- Hayes, A. & Coutts, J. (2020). Use Omega Rather than Cronbach's Alpha for Estimating Reliability. But..., *Communication Methods and Measures*, 14(1), 1-24. <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>

- Johnson, B. (2001). Toward a new classification of nonexperimental quantitative research. *Educational Researcher*, 30, 3-13.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159-174.
- Ley Orgánica por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE, Ley 3/2020 de 29 de diciembre).
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., y Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84-99. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.1.84>
- Marsh, H. W., Guo, J., Dicke, T., Parker, P. D., & Craven, R. G. (2020). Confirmatory factor analysis (CFA), exploratory structural equation modeling (ESEM), and set-ESEM: Optimal balance between goodness of fit and parsimony. *Multivariate behavioral research*, 55(1), 102-119.
- Marsh, H. W., & Bailey, M. (1991). Confirmatory factor analyses of multitrait-multimethod data: A comparison of alternative methods. *Applied Psychological Measurement*, 15, 47-70.
- Montero, I., & León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of clinical and Health psychology*, 7(3), 847-862.
- Ochoa-Aizpurua Aguirre, B., Correa Gorospe, J. M., & Gutiérrez-Cabello Barragán, A. (2019). Las TIC en la atención a la diversidad educativa: el caso de la Comunidad Autónoma Vasca. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 19(61), 1-21. <https://orcid.org/0000-0002-6570-9905>
- Orozco, I., & Moriña, A. (2023). How to become an inclusive teacher? Advice from Spanish educators involved in early childhood, primary, secondary and higher education. *European Journal of Special Needs Education*, 38(5), 629-644. doi.org/10.1080/08856257.2022.2145688
- Pegalajar, M.C. (2015). Diseño y validación de un cuestionario sobre percepciones de futuros docentes hacia las TIC para el desarrollo de prácticas inclusivas. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 47, 89-104. <https://www.redalyc.org/toc.oa?id=368ynumero=41180>
- Pishghadam, R., Baghaei, P., & Shayesteh, S. (2012). Construction and Validation of an English Language Teacher Creativity Scale (ELT-CS). *Journal of American Science*, 8(8), 497-508.
- Poveda, D., Matsumoto, M., & Arrazola, M. B. V. (2023). La "especial dificultad/complejidad" como objeto limítrofe en la política educativa española. In *Sofiar grande es soñar juntas: En busca de una educación crítica e inclusiva* (pp. 1188-1198). Octaedro.
- Real Decreto 895/1989, de 14 de julio, por el que se regula la provision de puestos de trabajo en centros publicos de preescolar, Educacion General Basica y Educacion Especial. Boletín Oficial del Estado, 172, de 20 de julio de 1989. <https://www.boe.es/eli/es/rd/1989/07/14/895>
- Reglamento (UE) 2016/679. Reglamento General de Protección de Datos de Carácter Personal (5 de mayo de 2016). <http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>
- Sáez-López, J.M., Grimaldo-Santamaría, R., Quicios-García, M.P., & Vázquez-Cano, E. (2023). Teaching the Use of Gamification in Elementary School: A Case in Spanish Formal Education. *Technology, Knowledge and Learning*, 1-25. <https://doi.org/10.1007/s10758-023-09663-9>
- Sancho-Gil, J. M., Rivera-Vargas, P., & Miño-Puigcercós, R. (2020). Moving beyond the predictable failure of Ed-Tech initiatives. *Learning, Media and Technology*, 45(1), 61-75. <https://doi.org/10.1080/17439884.2019.1666873>
- Selwyn, N., Nemorin, S., Bulfin, S. & Johnson, N. F. (2017). Left to their own devices: the everyday realities of one-to-one classrooms. *Oxford Review of Education* 43(3), 289-310. [doi:10.1080/03054985.2017.1305047](https://doi.org/10.1080/03054985.2017.1305047)
- Selwyn, N., Pangrazio, L., & Cumbo, B. (2022). Knowing the (datafied) student: The production of the student subject through school data. *British Journal of Educational Studies*, 70(3), 345-361. [doi:10.1080/00071005.2021.1925085](https://doi.org/10.1080/00071005.2021.1925085)
- Soldevila-Pérez, J., Muntaner-Guasp, J. & Naranjo-Llanos, J. (2023) Collaboration between ethnographers and the educational community of a school in the development of inclusive education. *Ethnography and Education*, 18(1), 94-111. <https://doi.org/10.1080/17457823.2023.2180323>
- Stainback, S., & Stainback, W. (1999). *Aulas Inclusivas*. Narcea.
- Susinos-Rada, T., Calvo-Salvador, A., Rodríguez-Hoyos, C. & Saiz-Linares, Á. (2019). ICT for Inclusion. A Student Voice Research Project in Spain. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 11(23), 39-54. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m11-23.iisv>
- Undheim, M. (2020). "We Need Sound Too!" Children and Teachers Creating Multimodal Digital Stories Together. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 15(3), 165-177. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2020-03-03>
- UNESCO (2021). *Strategy on Technological Innovation in Education (2022-2025)*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378847>
- Van Den Beemt, A., Thurlings, M., & Willems, M. (2020). Towards an understanding of social media use in the classroom: a literature review. *Technology, Pedagogy and Education*, 29(1), 35-55. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2019.1695657>
- Vega-Gea, E., Calmaestra, J., y Ortega-Ruiz, R. (2021). Percepción docente del uso de las TIC en la Educación Inclusiva. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 62, 235-268. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.90323>
- Vigo-Arrazola, B., & Dieste-Gracia, B. (2019). Building virtual interaction spaces between family and school. *Ethnography and Education*, 14(2), 206-222. <https://doi.org/10.1080/17457823.2018.1431950>
- Vigo-Arrazola, M. B. (2021). Desarrollo de prácticas de enseñanza creativa e inclusiva con medios digitales. En Latorre, C. y Quintas, A. (Eds.). *Inclusión educativa y tecnologías para el aprendizaje* (pp. 129-144). Octaedro.
- Vigo-Arrazola, M. B., Blasco-Serrano, A. C., & Dieste, B. (2022). Education Recommendations for Inclusive Education from the National Arena in Spain. Less poetry and more facts. *Journal for Critical Education Policy Studies*, 20(2), 275-314. <http://www.jceps.com/archives/12838>
- Woods, P., & Jeffrey, B. (1996). *Teachable Moments. The Art of Teaching in Primary Schools*. Open University Press.

Anexo I. Cuestionario DesEi

DATOS PERSONALES

Edad:

Género: ☐ Prefiero no contestar ☐ Femenino ☐ Masculino

Zona geográfica en la que se ubica tu centro:

☐ Rural (~2000 habitantes) ☐ Semi-rural (2000-10.000 habitantes) ☐ Urbano (+ 10.000 habitantes)

Especifica el número de unidades que tiene tu centro:

☐ De 1 a 3 unidades ☐ Entre 4 y 5 unidades ☐ Más de 6 unidades

Años de docencia:

Etapas educativas y especialidad/es en la/s que impartes docencia en la actualidad

	Lengua Extranjera	Educación Musical	Educación Física	Pedagogía Terapéutica	Audición y Lenguaje	Educación Primaria (generalista)
Tutor/a Educación Primaria	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tutor/a Educación Primaria y Educación Infantil	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Apropiación

En el trabajo en el aula con medios digitales, señala en qué medida está presente la vida del alumnado:				
	Nunca	A Veces	A menudo	Siempre
1. Facilito la expresión libre (oral, escrita, artística, ...) del alumnado a través de los medios digitales	☐	☐	☐	☐
2. Organizo el plan de trabajo en el aula a través de medios digitales atendiendo a sus intereses	☐	☐	☐	☐
3. Facilito la participación del alumnado a través de los medios digitales	☐	☐	☐	☐
4. Promuevo que el alumnado experimente en sus temas de interés a través de medios digitales	☐	☐	☐	☐
En el trabajo en tu aula con medios digitales, indica con qué frecuencia facilitas acciones que contribuyan a la interacción del alumnado con sus intereses				
	Nunca	A Veces	A menudo	Siempre
5. Promuevo que el alumnado investigue sobre sus temas de interés a través de medios digitales.	☐	☐	☐	☐
6. Solicito al alumnado que explore a través de medios digitales temas elegidos por ellos y ellas.	☐	☐	☐	☐
7. Planteo actividades abiertas (indagación, expresión, interacción, ...) a través de los medios digitales.	☐	☐	☐	☐
En el trabajo en tu aula con medios digitales, señala en que grado:				
	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
8. Promuevo la realización de actividades con medios digitales en las que el alumnado tiene autonomía para desarrollar la actividad libremente.	☐	☐	☐	☐
9. Utilizo los medios digitales para facilitar la autoevaluación del alumnado.	☐	☐	☐	☐
10. Planteo actividades con medios digitales que posibilitan la interacción con otros.	☐	☐	☐	☐
11. Planteo tareas de evaluación inicial	☐	☐	☐	☐

En el trabajo en el aula con medios digitales, señala con qué frecuencia:				
	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
12.. Procuro situaciones de intercambio, debate y reflexión en las que el alumnado pueda expresar sus opiniones utilizando medios digitales.	☐	☐	☐	☐
13. Promuevo que el alumnado experimente con sus temas de interés a través de medios digitales para que aporten una nueva visión.	☐	☐	☐	☐

Control

En el trabajo en tu aula con medios digitales, señala en qué medida:				
	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
14. Planteo tareas con distintos niveles de dificultad para facilitar el trabajo de los mismos contenidos.	☐	☐	☐	☐
15. Planteo tareas distintas para facilitar el aprendizaje de los distintos contenidos.	☐	☐	☐	☐
16. Fomento el estudio y trabajo individual.	☐	☐	☐	☐
17. Fomento el estudio y trabajo cooperativo.	☐	☐	☐	☐
18. Planteo actividades con distintas respuestas.	☐	☐	☐	☐
19. Planteo actividades con respuestas de complejidad variada.	☐	☐	☐	☐
En el trabajo en el aula con medios digitales, señala en qué medida está presente la vida del alumnado:				
	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
20. Facilito la conexión de los intereses del alumnado con el currículum a través de medios digitales	☐	☐	☐	☐
21. Implico a las familias en el funcionamiento del aula a través de los medios digitales.	☐	☐	☐	☐
22. Implico a la comunidad en el funcionamiento del aula a través de los medios digitales	☐	☐	☐	☐