

## ANÁLISIS DE MATERIALES DIDÁCTICOS EN AULAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA. ESTUDIO DE UN CASO

Sandra Navarro Sánchez   
Ángel San Martín Alonso   
José Peirats Chacón   
*Universitat de València*

**RESUMEN:** Alcanzar la inclusión, la igualdad y la equidad son tres objetivos establecidos para la educación en los ODS. Estos propósitos se dirigen a la comunidad educativa y, consecuentemente, incluye a la población con discapacidad auditiva, quienes presentan diferencias en la adquisición de habilidades y competencias lingüísticas y de comunicación. Las necesidades específicas de apoyo educativo requieren la puesta en práctica de medidas ordinarias y específicas para atender a la diversidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El objetivo del presente estudio es analizar los materiales didácticos que se emplean en la etapa de Educación Infantil con este alumnado y favorecer la competencia del lenguaje y la comunicación. La metodología es de naturaleza cualitativa centrada en el estudio de caso único de la Federación de Personas Sordas de la Comunidad Valenciana. Los instrumentos manejados son observación sistemática, entrevistas, análisis de documentación y legislación, y cuaderno de campo. Los materiales fueron analizados con el propósito de esclarecer su potencial didáctico y si se trataba de recursos inclusivos o no. En los resultados se demostró su relevancia formativa, así como su adaptabilidad y viabilidad en la inclusión de todo el alumnado al favorecer la presencia, la participación y el aprendizaje en igualdad.

**PALABRAS CLAVE:** inclusión, equidad, discapacidad auditiva, estudio de caso, materiales.

## ANALYSIS OF DIDACTIC MATERIALS IN CLASSROOMS WITH HEARING DISABILITIES. CASE STUDY

**ABSTRACT:** Achieve inclusion, equality and equity are three objectives established for education in the ODS. These purposes are aimed at the

educational community and, consequently, include the population with hearing disabilities, who present differences in the acquisition of linguistic and communication skills and competencies. The specific needs of educational support require the implementation of ordinary and specific measures to attend to diversity in the teaching and learning process. The objective of this study is to analyze the didactic materials used in the Early Childhood Education stage with these students and to promote language and communication competence. The methodology is qualitative in nature focused on the single case study of the Federation of Deaf People of the Valencian Community. The instruments used are systematic observation, interviews, analysis of documentation and legislation, and a field notebook. The materials were analyzed in order to clarify their didactic potential and if they were inclusive resources or not. The results demonstrated its formative relevance, as well as its adaptability and viability in the inclusion of all students by favoring presence, participation and learning in equality.

**KEYWORDS:** Inclusion, equity, hearing impairment, case study, materials.

*Recibido: 06/05/2021*

*Aceptado: 14/09/2021*

**Correspondencia:** Sandra Navarro Sánchez, Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universitat de València, Av. de Blasco Ibáñez, 30, 46010 València. Email: sanasan5@alumni.uv.es

## 1. INTRODUCCIÓN

La escuela es un espacio donde se relaciona a diario un colectivo de personas que habitualmente denominamos docentes, alumnado y familias. Una institución con características propias que ha ido evolucionando con el tiempo, con el objetivo de que tanto el alumnado como sus familias tengan las mismas posibilidades y el mismo acceso a la educación y a la información (Cabero y Ruiz, 2017; Castro et al., 2019; Chennat, 2020), puesto que son derechos que se recogen en el artículo 39 de la Constitución española. Sin embargo, para alcanzar ese fin no todos los individuos tienen las mismas capacidades, habilidades, aptitudes, recursos ni gozan de las mismas facultades cognitivas para abordar el aprendizaje. Reconociendo estas singularidades, surgen las políticas de inclusión educativa, de no discriminación y de no segregación en el ámbito escolar (Domínguez, 2017; Yasin, 2019).

Son muchas las dificultades e inconvenientes que, como docentes, encontramos tanto dentro como fuera del aula. Diferentes metodologías y prácticas innovadoras han surgido durante las últimas décadas y algunas se emplean en la actualidad con la finalidad de superar las barreras y obstáculos que impiden la plena inclusión y, por tanto, paliar con ellas la discriminación. No obstante, la mayor parte de estas prácticas se centran en la inclusión y en la diversidad de origen étnico del alumnado,

así como para atender las necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE) relacionadas con problemas neurológicos o motores (Parrado et al., 2020). Otras, por el contrario, se orientan a resolver los conflictos dentro y fuera del aula y a motivar al alumnado para que el centro escolar se convierta en un lugar cálido y agradable donde prime la buena convivencia del alumnado junto con los docentes y las familias (Aron et al., 2017; McAbee, 2017). Prácticas educativas dirigidas a lograr un objetivo común: aprender, ser felices e incorporarse como ciudadanos en nuestra sociedad.

A partir de estas constataciones, resulta cuanto menos extraño que un número reducido de centros educativos implementen planes de inclusión para el alumnado con discapacidad auditiva, lo que conlleva que no pocos tengan que abandonar las aulas ordinarias e inscribirse en otros centros especializados (Nadal et al., 2016). Es en este contexto donde surge la inquietud por conocer qué organismos existen en la Comunidad Valenciana ocupados en la discapacidad educativa, cómo se trabaja dentro de ellos, cómo funcionan y qué materiales didácticos utilizan para abordar el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como la adquisición y el desarrollo del lenguaje y la comunicación de este alumnado. Cuestiones de tanta complejidad que, para este trabajo, el estudio se centró en la Federación de Personas Sordas de la Comunidad Valenciana (FESORD).

Actualmente se vive un momento propicio para que confluyan los esfuerzos en aras de lograr no solo la integración, sino la inclusión y la no segregación. La comunidad de personas sordas no puede caer en el olvido y requiere implementar acciones, recursos tanto materiales como humanos y buenas prácticas educativas, con el objetivo de posibilitarles el acceso, la adaptación y la plena inclusión a las aulas ordinarias, tal y como recoge la Orden 20/2019, la Ley 26/2018, y el Decreto 104/2018. Normas legislativas autonómicas que contemplan el sistema escolar como marco de convivencia de un alumnado muy diverso dentro de un mismo espacio escolar y educativo (Riquelme et al., 2020; Vila, 2019).

Un ámbito vital en el que se reconoce que las tecnologías se han convertido en un medio indispensable en el diseño y producción de materiales didácticos para el alumnado con diversidad funcional en general y con discapacidad auditiva en particular. Favoreciendo, como se indica en los trabajos de Domingo y Peñafiel (1998), Áfio et al. (2016), De Martino et al. (2016), infinitas posibilidades de intervención. Lo que no descarta, desde los planteamientos de la inclusión, la implementación de cualquier tipo de recursos y materiales que puedan ser empleados por el alumnado dentro del aula (Sánchez y Ainscow, 2018; Simcock, 2017), independientemente de sus características personales y/o de sus dificultades, ya sean auditivas o de cualquier otro ámbito (Formoso et al., 2017).

Las personas que presentan discapacidad auditiva manifiestan unas características individuales determinadas como consecuencia de una serie de factores de índole diversa tales como el momento de la aparición de la discapacidad, el grado de pérdida de audición, el nivel intelectual y cognitivo, el apoyo familiar, si existe o puede llevar a cabo algún tipo de rehabilitación, etc. (Santafé et al., 2013). No todas las personas con discapacidad auditiva presentan rasgos comunes ni tienen las mismas necesidades, ya que la pérdida auditiva no afecta solo a su sentido de la audición, sino que

condiciona todo su desarrollo físico e integral de manera global dependiendo, al mismo tiempo, del grado de pérdida auditiva que presente cada individuo (López et al., 2015; Parra y Rojas 2013).

Ante este hecho resulta fundamental la detección precoz de la discapacidad auditiva para una posterior evaluación e intervención. El seno familiar y el ámbito educativo son los dos contextos donde se puede detectar si existen síntomas en el comportamiento del alumnado que aporten indicios que lleven a contemplar la posibilidad de que pueda existir algún tipo de discapacidad auditiva (Guillén, 2014). Una vez detectada, es primordial remitir a un especialista que analice y evalúe la situación para confirmar o descartar la presencia de una posible patología (Rubio, 2019). Para ello, se realizarán pruebas de diagnóstico y evaluación audiológica y una evaluación psicopedagógica que incluya el análisis de informes previos, los datos sobre la historia familiar y escolar, una valoración general del desarrollo del individuo y pruebas de evaluación psicopedagógica (García et al., 2017; García y Herrero, 2008; Perpiñán, 2019; Rubio, 2019).

En el planteamiento desarrollado se manifiesta la necesidad de dotar al personal docente de las competencias y de los materiales necesarios para poder atender y trabajar con el alumnado que presente algún tipo de discapacidad auditiva dentro del aula ordinaria, haciendo especial hincapié en la etapa de Educación Infantil y en la Educación Primaria. Tal y como se declara en la Ley 27/2007, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas y la Ley 4/2018, de la Generalitat, por la que se regula y promueve el plurilingüismo en el sistema educativo valenciano.

Entre las definiciones sobre los materiales didácticos, se destaca la de Rodríguez y Bonafé (2016) cuando se afirma que los soportes didácticos, sean del tipo que sean, son una forma de entender la escuela y la educación. Desde esa posición, no se emplean únicamente como un recurso en el proceso de enseñanza y aprendizaje, sino que, además, constituyen una manera de proyectar el currículo y tareas de docentes y alumnado. Ya que, de alguna forma, los materiales transforman la cultura en contenido pedagógico que después se vuelca en el alumnado y que, no se olvide, se encuentran en un imparable proceso de transformación que comprende desde los libros de texto hasta los textos sin libros (Bazarra, 2020; San Martín y Peirats, 2017).

La inclusión del alumnado con discapacidad auditiva en el sistema educativo necesita, ciertamente, el apoyo de sistemas aumentativos de comunicación y la integración de los últimos avances científicos, lo que conlleva el aporte de numerosos recursos y de soportes que faciliten el acceso a la comunicación, a la información y al conocimiento como pilar fundamental para la supresión de las barreras en la enseñanza, el aprendizaje y la intervención (Batanero, 2019). Tal como indican también las recomendaciones de la Confederación Española de Familias de Personas Sordas (FIAPAS, 2004).

Como se sabe, los sistemas aumentativos de comunicación son un conjunto de recursos destinados a mejorar y posibilitar la comprensión y la expresión del lenguaje

de las personas con graves dificultades. Este conjunto de sistemas engloba un amplio abanico de recursos y apoyos manuales y gráficos, así como una asistencia técnica que facilita el acceso a la comunicación. En el supuesto del alumnado con discapacidad auditiva, encontramos dos sistemas principales: la palabra complementada y la comunicación bimodal. El primero, es complementario a la lectura labial, que la facilita al visualizar los fonemas no visibles y suprimir las ambigüedades; y es un sistema creado con fines educativos y/o rehabilitadores con el objetivo de servir de apoyo para el aprendizaje del lenguaje oral (Velasco et al., 2017). El segundo implica “el uso simultáneo de la lengua oral acompañada de signos (tomados en su mayoría de la lengua de signos), con el objetivo de visualizar la lengua oral al niño sordo. El mensaje se expresa de dos formas al mismo tiempo, pero la lengua base, la que marca el orden de la frase y la que determina la sintaxis es la lengua oral” (Vázquez y Martínez, 2003, p. 20-21).

En definitiva, existen sistemas, materiales y recursos en el ámbito de la discapacidad auditiva que deben ser analizados sistemáticamente con el objetivo de dilucidar su potencial didáctico y mostrar sus posibilidades de trabajo. Todo ello para impulsar la educación inclusiva y eliminar definitivamente prácticas segregadoras determinadas por la diversidad funcional que les caracteriza.

## 2. MÉTODO

El objetivo general es conocer y analizar la pluralidad de materiales didácticos que se emplean en FESORD para lograr la adquisición y el desarrollo del lenguaje. Asimismo, se examina si estos materiales son inclusivos para trabajar con el alumnado dentro del aula ordinaria.

Este objetivo se desglosa en otros específicos en torno a los que se articula el presente estudio:

1. Analizar la organización de FESORD, tareas que realizan y a qué personas atienden.
2. Observar y describir los recursos y materiales que se utilizan en la institución para trabajar con los niños con discapacidad auditiva en la etapa de Educación Infantil.
3. Identificar experiencias de trabajo y actividades inclusivas desarrolladas con el alumnado con discapacidad auditiva.

### 2.1. Participantes

Para poder llevar a cabo el estudio de caso, se solicitó la participación de personas relevantes implicadas en el funcionamiento ordinario de FESORD. Según Stake (1994) el estudio de caso no es la elección de un método sino más bien la elección de un objeto a ser analizado. El estudio de caso se define por el interés y las características particulares antes que por los métodos de investigación utilizados. La selección de los participantes se realizó en función del cargo, las tareas y responsabilidades

que desempeñan dentro de la Federación, así como de su grado de conocimiento y manejo de los materiales, recursos y soportes empleados para trabajar con el alumnado de la etapa de Educación Infantil. Concretamente, los participantes fueron: la presidenta, vicepresidenta y secretaria, un especialista del Centro de Atención Temprana (CAT), una educadora, tres intérpretes en Lengua de Signos y un mediador comunicativo.

## 2.2. Materiales e instrumentos para el acopio de información

Tras realizar algunas observaciones y entrevistas preliminares sobre el funcionamiento organizativo de FESORD, con la información aportada se priorizaron los materiales didácticos seleccionados para su posterior análisis y que se enumeran a continuación:

- Mis primeros signos.
- Cuentos en DVD.
- Pictogramas.
- Inventario de evaluación Comprendo y signo de la CNSE.

La recogida y procesamiento inicial de información se llevó a cabo durante los meses comprendidos entre noviembre y febrero (curso 2019/2020), por medio de diversos instrumentos según se especifica en la Tabla 1.

**Tabla 1.** *Instrumentos y técnicas utilizadas*

Técnicas	Fuente	Periodo	Frecuencias
<b>Visitas a FESORD</b>	Federación	Octubre 2019 – marzo 2020	8 visitas de 3 h
<b>Observación sistemática</b>	Educadora Especialista en Atención Temprana	Octubre 2019 – febrero 2020	8 visitas de 3 h
<b>Entrevistas</b>	Educadora Especialista en Atención Temprana	Octubre 2019 – febrero 2020	4 entrevistas de 45 min.
<b>Transcripción de las entrevistas</b>	Investigadora	Enero 2019 – abril 2020	5 sesiones de 1 h
<b>Consulta de documentos</b>	Recursos y materiales FESORD Recursos y materiales en línea Biblioteca	Octubre 2019 – mayo 2020	3 sesiones de 1 h
<b>Cuaderno de campo</b>	Investigadora	Octubre 2019 – marzo 2020	8 sesiones de 2 h
<b>Plantilla análisis materiales</b>	Investigadora	Octubre 2019 – mayo 2020	2 sesiones de 1 h

De la tabla se destaca que todas las visitas y encuentros tuvieron lugar en la Federación y estuvieron previamente programados y consensuados con los participantes. Las entrevistas realizadas con el objetivo de conocer la institución y los materiales de trabajo se basaron en un guion previo semiestructurado, validado por tres expertos en este ámbito, profesorado universitario relacionado con las necesidades educativas especiales; las respuestas fueron grabadas en audio y el guion definitivo se puede consultar en la Tabla 2.

**Tabla 2.** *Guion entrevista semiestructurada*

Bloques	Preguntas
<b>Lengua de Signos Española (LSE)</b>	¿Cómo se enseña la Lengua de Signos a las personas con discapacidad auditiva? ¿A qué edad comienza a enseñarse? ¿Quiénes son las personas y especialistas responsables de su enseñanza? ¿Cómo se evalúa el aprendizaje, la adquisición y la interiorización de la LSE?
<b>Recursos y materiales</b>	¿Qué recursos y materiales se emplean en la Federación para trabajar la LSE? ¿Qué recursos en línea utilizáis para trabajar la LSE o adquirir material? ¿Dispone la Federación de material de elaboración propia?

Este tipo de entrevista se adapta a la personalidad de cada sujeto, se trabaja con el relato del entrevistado y con sus formas de sentir. La técnica no conduce simplemente a recabar datos acerca de una persona, sino que intenta hacer hablar a ese sujeto para entenderlo desde dentro (Corbetta, 2003). No se obtuvo autorización para la grabación de las entrevistas, debido a que la intérprete en Lengua de Signos no lo aceptó, por lo cual hubo que tomar notas en el cuaderno de campo. Herramienta usada de forma versátil, como un compendio de tareas educativas relacionadas entre sí que guían al alumnado en su proceso de aprendizaje (Ruano, 2007). La consulta de documentos se llevó a cabo en el seno de la Federación durante las visitas programadas al efecto. En la observación inicial in situ, en función de los objetivos específicos se anotaron los aspectos que se consideraron relevantes en el cuaderno de campo con la pretensión de estudiarlos posteriormente, para luego proceder a la reducción de datos y realizar el informe de investigación.

Finalmente, se diseñó una rejilla para el análisis de los materiales seleccionados que se muestra en el siguiente apartado de resultados. En su confección se tomaron como dimensiones más relevantes: etapa educativa, área que trabaja, inclusión, adaptación y fomento del lenguaje.

### 2.3. Procedimiento

La primera fase se inició presentando el proyecto ante la dirección de FESORD, y solicitando permiso para realizar visitas periódicas, realizar las entrevistas, el muestreo y la recogida de datos. También se solicitó el registro y la grabación de las entrevistas, como ya se ha indicado, aunque se denegó; no obstante, sí se accedió al

registro fotográfico y documental de los materiales, recursos y soportes disponibles en FESORD.

Tras la visita a las instalaciones de FESORD, el estudio de su página web y a partir del testimonio de sus integrantes, se realizaron diversas entrevistas con el objetivo de comprender cómo trabajan y qué materiales y soportes utilizan para fomentar la adquisición y el desarrollo del lenguaje y la comunicación.

La segunda fase se dedicó a la recogida de información durante cuatro meses (diciembre-marzo, curso 2019/2020). En este período se realizaron visitas periódicas a la Federación donde se practicaron observaciones sistemáticas recogidas en un cuaderno de campo. De forma semejante se procedió respecto a las entrevistas, experiencias y aportaciones de los expertos y responsables en la Federación del inicio, desarrollo y adquisición del lenguaje y la comunicación. Posteriormente, se elaboró una rejilla para registrar si los materiales cumplían las directrices necesarias para catalogarse como inclusivos y adaptables al aula.

En la tercera y última fase se realizó el análisis de los materiales didácticos utilizados en la Federación, para lo que se emplearon rejillas de evaluación de material didáctico, interpretadas mediante matrices de análisis de doble entrada y fases sucesivas de abstracción (Miles et al., 2014), y el inventario de evaluación Comprendo y signo de la CNSE. Una vez analizados y valorados, se procedió a determinar su utilidad, su empleabilidad, la facilidad de adaptación e integración en la etapa educativa que nos ocupa y su inclusión en el aula para todo el alumnado.

### 3. RESULTADOS

Respecto al primer objetivo específico se destaca que se facilitó el acceso tanto a las instalaciones como a los recursos personales, materiales y organizativos que constituyen FESORD. También se concedió permiso para documentar, registrar y fotografiar los materiales y las entrevistas, a pesar de que no se autorizó la transcripción de las últimas.

FESORD se presenta como una organización no gubernamental sin ánimo de lucro, fundada el 26 de agosto de 1978. Adopta como centro de actuación el empoderar a todas las personas sordas y con discapacidad auditiva, así como de sus familiares; tomando siempre como punto de partida el respeto hacia su identidad, lengua y cultura. Para ello, toma referencia el fortalecimiento de su red asociativa y la protección y defensa del empleo de la Lengua de Signos como un derecho fundamental. Se define como una entidad con fines democráticos que se constituye tomando como referencia los valores de “respeto, tolerancia, autonomía, libertad de elección, aceptación de la diversidad e igualdad de oportunidades para todos y todas”, tal y como se señala en su web (FESORD, 2020). La meta que se pretende es que las personas sordas, con discapacidad auditiva y sus familias puedan ejercitar su estatus de ciudadano en igualdad de trato, condiciones, oportunidades y beneficios que el resto de la sociedad. Además, actúa como medio de contacto entre las personas sordas, sus familias y la sociedad por su capacidad para representar y reivindicar sus derechos.



En la asociación se federan actualmente doce asociaciones comarcales y locales, además de dos asociaciones sectoriales: la asociación de la juventud y la asociación de la mujer. Pertenecen a la Confederación Estatal de Personas Sordas (CNSE), fundada en 1936; considerada como la entidad más antigua de personas con discapacidad de nuestro país. A través de la CNSE, la fundación se incorpora a la Unión Europea de Personas Sordas (EUD) y a la Federación Mundial de Personas Sordas (WFD). A la que se añade, por acuerdo asambleario, la Fundación FESORD CV, constituida en 1998 y que trata de:

(...) atender y ejecutar acciones dirigidas a la supresión de barreras de comunicación y favorecer la inclusión social de las personas sordas, con discapacidad auditiva y/o sus familias en igualdad de oportunidades. Además, (...) se promociona el uso y la enseñanza de la lengua de signos, se apoyan los programas de inclusión social, educativa y profesional, programas de atención a la familia, programas de empleo, de accesibilidad a la comunicación y a la información y se favorece el desarrollo de centros y servicios que desarrollen actividades en beneficio de las personas sordas y su entorno (FESORD, párraf. 2, 2020).

Tal como expuso la educadora de FESORD en la segunda entrevista, en la Comunidad Valenciana no existe ningún centro especializado ni dedicado exclusivamente a personas con discapacidad auditiva y/o sordera. Por este motivo, los niños se encuentran escolarizados en centros ordinarios y son los centros quienes solicitan colaboración a FESORD para que un especialista acuda al centro y sea partícipe en la enseñanza y la educación inclusiva de este alumnado. En este procedimiento se cuenta con dos modalidades: en la primera, el especialista acude al centro y trabaja con el alumnado el desarrollo del lenguaje, de la comunicación y la Lengua de Signos. Este especialista comparte su trabajo con un docente con conocimientos de pedagogía terapéutica; mientras que, en la segunda, el especialista se desplaza al domicilio para trabajar en el ámbito familiar. En este proceso, es fundamental la adaptación del especialista al niño y al ambiente y, además, que la educación en Lengua de Signos la imparta una persona sorda, con la misión de transmitir y enseñar la lengua, la cultura y la identidad propia de la comunidad sorda, y tratar de ser un referente y un modelo para el niño.

En la tercera entrevista, la educadora y la especialista en Atención Temprana (AT) señalaron que la atención domiciliar se lleva a cabo fuera del horario escolar, por la tarde, en el entorno doméstico, lugar donde la especialista trabaja estimulación, la expresión facial y corporal y el vocabulario tanto con los niños como con las familias a quienes proporcionan pautas de comunicación: ponerse a la misma altura para favorecer el contacto visual, fomentar la comunicación en espacios amplios y con la menor distracción posible, y empezar utilizando frases cortas. Cada niño y cada familia posee características propias, por lo que resulta esencial adaptarse a las necesidades individuales. También se trabaja la Lengua de Signos por espacios (comedor, cocina, baño, habitación...), con los objetos propios (dónde está, para qué sirve, cómo se signa) y, dependiendo de

la estación del año, se utiliza el vocabulario específico. Se fomenta y potencia también la atención a través de la búsqueda de objetos, siempre acompañado de la Lengua de Signos y de la expresión facial, creando una narrativa literaria, un hilo conductor que dé razón de ser aspectos de la vida cotidiana. Esta práctica se utiliza en los primeros años de vida, cuando el afectado y la familia son más vulnerables, carecen de la información y de los recursos necesarios, y empiezan a familiarizarse con la Lengua de Signos.

En torno a los cuatro años, además de la atención domiciliaria, tanto el afectado como la familia pueden solicitar asistencia en el CDIAT de la Federación, donde la especialista en AT continúa trabajando el desarrollo del lenguaje y de la comunicación a través de diversos materiales y recursos.

Respecto al segundo objetivo se destaca que los soportes analizados principalmente fueron en papel, aunque también proporcionaron varias directrices acerca de páginas web de consulta y un repositorio en red para descargar material, así como una App móvil para trabajar la Lengua de Signos y la lectoescritura. Los materiales y recursos han sido los siguientes:

- a) Mis primeros signos. Se trata de un libro que presenta vocabulario básico para introducir a los niños en la Lengua de Signos. Tiene un diseño atractivo, con ilustraciones muy llamativas y colores vivos. Además, los agentes implicados en la narrativa del libro son niños con discapacidad auditiva que aparecen representados junto con el signo del vocabulario que se trabaja en ese apartado. El libro incluye las diferentes estancias de la casa y el vocabulario propio de cada una de ellas. A través de viñetas y del vocabulario se trabajan diversos aspectos mediante preguntas como, por ejemplo, ¿dónde está? ¿de qué color es? Sin embargo, actualmente el libro se encuentra descatalogado y, al haber sido elaborado por la CNSE, los signos son propios de la Comunidad de Madrid, por lo que no corresponden en su totalidad con los de la Comunidad Valenciana. En las observaciones se pudo comprobar que la labor de la Federación consiste en escanear las escenas y el vocabulario que se corresponde con los signos propios de la Comunidad Valenciana. El objetivo es evitar distracciones y la posibilidad de comprobar anticipadamente el signo que se demanda cuando se les enseña el vocabulario, ya que este aparece representado en el mismo.
- b) Cuentos en DVD. Trabajan cuentos en Lengua de Signos en formato DVD y también de forma física. Un aspecto totalmente novedoso es que existe una aplicación llamada StorySign, totalmente gratuita, que acompaña la lectura de cuentos físicos. Se han elaborado diversos volúmenes y a través de la aplicación se escanea la página del cuento para presentarse en el móvil. La lectura aparece acompañada de un personaje animado femenino que signa el texto al mismo tiempo que subraya las palabras que signa. Se trata de un programa idóneo para trabajar el vocabulario y la estructura de la Lengua de Signos, ya que permite observar de forma visual la lectura. Además, se encuentra traducido a todos los idiomas y también se emplea para trabajar la lectoescritura y la sintaxis.

- c) Pictogramas. El aprendizaje del lenguaje y la comunicación debe ser totalmente visual, por ello el material más empleado son los pictogramas ya que su uso tiene muchas aplicaciones y permite trabajar diversos ámbitos de forma diferente. Se trabaja tanto el vocabulario, como palabras antónimas, ropa, emociones, etc. En la Federación se utilizan fundamentalmente para explicar la estructura en Lengua de Signos (tiempo/lugar/quién/qué/verbo), que dista notablemente de la estructura de la lengua española (sujeto [quién]/verbo/qué [predicado]). Muchos de los pictogramas utilizados son de elaboración propia pero también se emplea material descargado del portal ARASAAC en el que se puede encontrar un volumen considerable de vocabulario en forma de pictogramas. Otra utilidad que ofrecen es la asociación y el emparejamiento de categorías (diferenciación hambre y sed), descripción de animales (grande y pequeño), enfatizando la expresión de la cara a través de las emociones y de la imaginación, etc. Esta última parte resulta más difícil ya que se trata de un proceso subjetivo que requiere un complejo desarrollo cognitivo. Destaca la importancia de trabajar la autoestima, no sentirse presionado, ser uno mismo... Por todo lo anterior, se elaboran calendarios y agendas muy visuales con los pictogramas para gestionar y planificar los días y los meses en lengua de signos, etc. Este material, según indicó la especialista en AT, constituye un recurso eminentemente práctico y funcional para trabajar con personas con TEA, ya que ayuda a enfatizar la expresividad, fomentando la comunicación en aquellos individuos que carecen o no han desarrollado el lenguaje.

Una vez analizados los soportes se determinó su utilidad y potencialidad por medio de la rejilla que se muestra en la Tabla 3. Presenta los resultados obtenidos tras la revisión y análisis de los materiales empleados en FESORD para estimular el desarrollo y la adquisición del lenguaje del alumnado perteneciente a la etapa de Educación Infantil. Se deduce que, en cuanto a los destinatarios, todos están dirigidos a este alumnado e incluso algunos de ellos ofrecen recursos para Educación Primaria y otras etapas educativas. En segundo lugar, sobre las áreas que trabajan los distintos materiales podemos diferenciar entre aquellos que impulsan el aprendizaje de la LSE (Lengua de Signos Española) (Mis primeros signos, Cuentos DVD, StorySign, Inventario de evaluación) y los que se centran en el currículo y sirven como soporte en forma de manuales y guías (Pictogramas y ARASAAC). Este último, por ejemplo, proporciona multitud de instrumentos, materiales, juegos y recursos que se pueden trabajar ampliamente en el aula y que, además de estar adaptados a personas que tienen discapacidad auditiva, son un gran apoyo visual para el resto del alumnado.

**Tabla 3.** *Rejilla de análisis de los distintos soportes didácticos empleados en FESORD*

Material	Etapas	Área de trabajo	Inclusivo	Fomenta lenguaje	Adaptable
<b>Mis primeros signos</b>	Infantil y primer ciclo de Primaria	Diccionario y Lengua de Signos Española (LSE)	Si	Si	Si
<b>Cuentos en DVD</b> <i>Diez minutos y a la cama pequeño monstruo y El secreto de la luna</i>	Educación Infantil	Estimulación de expresión y comunicación Cuentos y ocio Aprendizaje de la LSE	Si	Si	Si
<b>STORYSIGN</b>	Educación Infantil y Primaria	Estimulación de expresión y comunicación Aprendizaje de la LSE	Si	Si	Si
<b>Pictogramas</b>	Todas las etapas educativas	Estimulación de expresión y comunicación Material centrado en el currículum educativo Materiales y guías	Si	Si	Si
<b>ARASAAC</b>	Ofrece materiales y recursos para todas las etapas educativas	Estimulación de expresión y comunicación Material centrado en el currículum educativo Manuales y guías	Si	Si	Si
<b>Inventario de evaluación</b>	Educación Infantil y primer ciclo de Educación Primaria	Estimulación de expresión y comunicación Material centrado en el currículum educativo Aprendizaje de la LSE	Si	Si	Si

Por último, cabe destacar que todos los soportes y recursos didácticos que se analizaron pueden ser empleados en Educación Infantil. Todos estimulan y favorecen la expresión y la comunicación, además se centran en el currículo, ofrecen la posibilidad de elaborar materiales didácticos y, por último, son inclusivos y se pueden adaptar a cualquier etapa educativa.

Respecto al tercer y último objetivo específico, cabe destacar la actitud colaborativa del personal de FESORD para mostrar los instrumentos y estrategias de evaluación que emplean. Se brindó la oportunidad de conocer y entender cómo se evalúa el desarrollo de la comunicación y la adquisición del lenguaje a través del Inventario de desarrollo de evaluación Comprendo y signo de la CNSE, disponible en la web de FESORD, lo que acerca este instrumento de evaluación tanto a docentes como a cualquier especialista implicado en la materia. En el transcurso de las entrevistas, a través de los testimonios de la educadora y la especialista en AT, se pudo constatar que la Federación utiliza este inventario de evaluación para valorar el desarrollo de cada individuo. Primero se evalúa la adquisición del vocabulario y después la construcción de oraciones sencillas, cuya dificultad va ampliándose a medida que aumenta la edad del afectado.

El inventario en Lengua de Signos se ha extraído del programa Comprendo y signo de la CNSE y se basa en pictogramas y configuraciones. Estas últimas se adaptan a la edad del niño y al desarrollo de su motricidad, ya que algunos signos son difíciles de representar a edades tempranas. Las configuraciones van cambiando a medida que se adquiere motricidad y lateralidad. El programa constituye un gran recurso para evaluar al alumnado, tanto por los tutores como por los especialistas de Pedagogía Terapéutica, Audición y Lenguaje y por el Orientador, siempre con la participación de un experto en Lengua de Signos y en sistemas aumentativos a la comunicación y que, como ya se ha dicho, se puede solicitar a FESORD que el especialista acuda al centro para realizar la evaluación del alumnado, siguiendo los criterios y parámetros de inclusión educativa.

#### **4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Los soportes que se analizaron fueron principalmente recursos en papel, plataformas web y alguna aplicación para utilizar a través de un soporte digital. Dichos materiales se caracterizan por ser de libre acceso y fácil manejo para familias y profesorado. Si se analiza la tabla expuesta anteriormente, se puede observar que todos los materiales que se recogen responden a las NEAE del alumnado con discapacidad educativa al mismo tiempo que promueve su inclusión e integración dentro del aula, como señala Yasin (2019). Además, según mantienen Aron et al. (2017) y McAbee (2017), se trata de recursos que también pueden ser empleados tanto en el aula como en el hogar con las familias, lo que favorece la generalización de aprendizajes, fomentando, además, una comunicación directa entre los agentes implicados en la educación de los más pequeños: familia, alumnado y profesorado.

Se destaca en este apartado materiales tales como Cuentos en DVD, Pictogramas y la web ARASAAC, donde tanto docentes como familias pueden encontrar un amplio abanico de posibilidades fáciles de adaptar a las características propias e intrínsecas de cada individuo, como indican Sánchez y Ainscow (2018) y Formoso et al. (2017). Igualmente, son recursos manejables, accesibles y cómodos que no conllevan coste económico y que permiten su consulta y utilización de forma online. Resultados coincidentes con Áfio et al. (2016) y De Martino et al. (2016), quienes reconocen que

las tecnologías se han convertido en un medio indispensable de creación y elaboración de materiales didácticos que ofrecen infinitas posibilidades de trabajo.

En esta coyuntura, tanto las visitas como las entrevistas se erigieron como un aspecto fundamental en el desarrollo del trabajo que se muestra. A pesar de que las últimas no se pudieran transcribir, al no conseguir su autorización, se han mostrado pinceladas de aquellos aspectos que resultaron relevantes en la configuración del estudio que representa dicha experiencia dentro de la Federación de Personas Sordas de la Comunidad Valenciana.

Finalmente, a la vista de los resultados obtenidos se propone continuar en esta línea de trabajo estudiando otros aspectos relacionados con los materiales didácticos dirigidos a personas con discapacidad auditiva. En este sentido sería conveniente llevar a cabo una intervención práctica en el aula, con el asesoramiento de la Federación, para articular una propuesta de elaboración de material adaptado para esta discapacidad en la etapa de Educación Infantil.

#### 4.1. Limitaciones del estudio

Uno de los objetivos planteados al inicio del estudio de caso fue conocer FESORD y analizar los materiales, recursos y soportes empleados en el trabajo con alumnado de la etapa de Educación Infantil, con el propósito posterior de implementarlos en un centro ordinario, analizar su funcionamiento y elaborar nuevos materiales a partir de los ya existentes. Tarea en la que serviría como punto de referencia los aspectos positivos y negativos de su utilización en el centro, y considerar sus posibilidades de mejora y adaptación. Sin embargo, no fue posible desarrollar dicho objetivo debido a la suspensión anticipada de las actividades por las circunstancias sanitarias del momento.

Por parecido motivo tampoco fue posible terminar la parte de trabajo de campo en un centro escolar de Educación Infantil y Primaria, ni llevar a cabo la realización y puesta en práctica de materiales didácticos para trabajar con alumnado con discapacidad auditiva en esta etapa. Por ello, el estudio realizado se fundamentó principalmente en un estudio de caso, una revisión bibliográfica en torno al problema y un análisis de los recursos empleados en la Federación de Personas Sordas de la Comunidad Valenciana.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Áfio, A. C. E., Carvalho, A. T., Carvalho, L. V., Silva, A. S. R. y Pagliuca, L. M. F. (2016). Accessibility assessment of assistive technology for the hearing impaired. *Rev Bras Enferm*, 69(5), 833-839. <http://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690503>
- Aron, A. M., Milicic, N., Sánchez, M. y Subercaseaux, J. (2017). Construyendo juntos: Claves para la convivencia escolar. Agencia de Calidad de la Educación. <https://hdl.handle.net/20.500.12365/4487>
- Batanero, J. M. F. (2019). *Formación del profesorado para la incorporación de las TIC en alumnado con diversidad funcional*. Octaedro.

- Bazarra, L. (2020). *Ser profesor y dirigir profesores en tiempos de cambio* (Vol. 1). Narcea Ediciones.
- Cabero Almenara, J. y Ruiz Palmero, J. (2017). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *IjERI. International Journal of Educational Research and Innovation*, 9, 16-30. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2665>
- Castro Rodríguez, M., Marín Suelves, D. y Sáiz, H. (2019). Competencia digital e inclusión educativa. Visiones de profesorado, alumnado y familias. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 19(61). <https://doi.org/10.6018/red/61/06>
- Corbetta, P. (2003). *Social research: Theory, methods and techniques*. Sage.
- Chennat, S. (2020). *Disability Inclusion and Inclusive Education*. Springer.
- DECRETO 104/2018, de 27 de julio, del Consell, por el que se desarrollan los principios de equidad y de inclusión en el sistema educativo valenciano. 7 de agosto de 2018. DOGV nº 8356
- De Martino, J. M. et al. (2016). Signing avatars: making education more inclusive. *Universal Access in the Information Society*, 16(3), 1-16. <https://doi.org/10.1007/s10209-016-0504-x>
- Domingo Segovia, J. y Peñafiel Martínez, F. (1998). *Desarrollo curricular y organización en la escolarización del niño sordo*. Aljibe.
- Domínguez, A. B. (2017). Educación para la inclusión de alumnos sordos. *Revista Latinoamericana de Inclusión Educativa*, 1(3), 45-51. [https://sid.usal.es/docs/F8/ART11921/educacion\\_para\\_la\\_inclusion\\_de\\_alum\\_sordos.pdf](https://sid.usal.es/docs/F8/ART11921/educacion_para_la_inclusion_de_alum_sordos.pdf)
- FESORDE (2020). *Federación de Personas Sordas de la Comunidad Valenciana. Quienes somos*. <https://www.fesord.org/>
- Formoso, C. V., Rodríguez, M. M. C. y Rodríguez, J. R. (2017). Una taxonomía de materiales didácticos para la inclusión de alumnado con diversidad funcional auditiva. *Educatio Siglo XXI*, 35(3), 129-151. <https://doi.org/10.6018/j/308941>
- Fundación CNSE para la Supresión de las Barreras de Comunicación. <http://www.fundacioncnse.org/cdi/descarga.php>
- García Perales, F. J. y Herrero Priego, J. (2008). *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad auditiva*. Junta de Andalucía, Consejería de Educación.
- García, R. S., López, B. S., Carrillo, J. L., Fernández, Á. D. y Castro, I. G. (2017). Análisis de la importancia de la detección precoz de la hipoacusia. En M. M. Molero (coord.), *Salud y cuidados durante el desarrollo* (pp. 329-334). Asociación Universitaria de Educación y Psicología (ASUNIVEP).
- Guillén Camacho, T. (2014). *Autoconcepto, autoestima y relaciones sociales en niños con discapacidad auditiva: estudio de casos*. [Trabajo Fin de Máster, Universidad de Almería, España]. <http://hdl.handle.net/10835/2595>

- LEY 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas. BOE núm. 255 de 24.10.2007.
- LEY 4/2018, de la Generalitat, por la que se regula y promueve el plurilingüismo en el sistema educativo valenciano. DOGV núm. 8240 de 22.02.2018.
- LEY 26/2018, de 21 de diciembre, de la Generalitat, de derechos y garantías de la Infancia y la adolescencia. DOGV núm. 8450 de 24.12.2018.
- López-Torrijo, M., Mengual-Andrés, S. y Estellés-Ferrer, R. (2015). Clinical and logopaedic results of simultaneous and sequential bilateral implants in children with severe and/or profound bilateral sensorineural hearing loss: A literature review. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 79(6), 786-792. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2015.03.030>
- McAbee, E., Drasgow, E. y Lowrey, K. (2017). How do deaf adults define quality of life? *American Annals of the Deaf*, 162(4), 333-349. <https://doi.org/10.1353/aad.2017.0031>
- Miles, M. B., Huberman, A. M. y Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Sage.
- Nadal, M. J., Grau, C. y Peirats, J. (2016). Análisis y valoración del modelo inclusivo en los sistemas de apoyo de centros de Educación Infantil y Primaria. *Educatio Siglo XXI*, 34(3), 161-180. <https://doi.org/10.6018/j/276001>
- ORDEN 20/2019 por la cual se regula la organización de la respuesta educativa para la inclusión del alumnado en los centros docentes sostenidos con fondos públicos del sistema educativo valenciano. DOGV núm. 8540 de 03.05.2019.
- Parra, D. J. L. y Rojas, M. J. L. (2013). Necesidades Específicas de Apoyo Educativo del alumnado con discapacidades sensorial y motora. *Summa psicológica UST*, 10(2), 57-72. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/summa/v10n2/a06.pdf>
- Parrado Merino, M. G., Nielsen-Rodríguez, A. y Romance García, Á. R. (2020). Evaluación de la coordinación motora en alumnado de Educación Infantil: el Trastorno de Coordinación Motora. *Sportis*, 6(3), 503-516. <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.3.6265>
- Pérez Sánchez, M. I. y Velasco, C. (2017). Sistemas y recursos de apoyo a la comunicación y al lenguaje de los alumnos sordos. *Revista Latinoamericana de Inclusión Educativa*, 1(3), 77-93. <http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol3-num1/art6.pdf>
- Perpiñán, S. (2019). *Atención temprana y familia: cómo intervenir creando entornos competentes* (Vol. 184). Narcea Ediciones. [https://rieoei.org/historico/recensiones/Recensiones52\\_05.pdf](https://rieoei.org/historico/recensiones/Recensiones52_05.pdf)
- Riquelme Taboada, B., Burgoa Vela, E., Fernández Lara, F., Alves de Oliveira, G., Mira Guerrero, J. A. y Tortosa Ruiz, M. D. G. (2020). *Proyecto para la mejora de la convivencia en centros educativos a través del juego*. [Trabajo Fin de Máster, Universidad Complutense de Madrid]. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/61407>



- Ruano, O. M. (2007). El trabajo de campo en investigación cualitativa (II). *NURE investigación: Revista Científica de enfermería*, 29, 10.
- Rubio, N. (2019). *Diseño, aplicación y evaluación de una acción formativa sobre prácticas centradas en la familia dirigida a los profesionales de atención temprana*. [Tesis doctoral, Universidad de Murcia]. <http://hdl.handle.net/10201/75866>
- San Martín, A. y Peirats, J. (2017). Repensando la labor pedagógica en la escuela. Del libro de texto a los textos sin libros. *TELOS*, 106, 39-46. <https://go.uv.es/K3h1VKz>
- Santafé, P. G., Segado, P. R. J. y Otero, M. O. (2013). *Características y necesidades de las personas en situación de dependencia*. McGraw-Hill España.
- Simcock, P. (2017). One of society's most vulnerable groups? A systematically conducted literature review exploring the vulnerability of deafblind people. *Health & Social Care in the Community*, 25(3), 813-839. <https://doi.org/10.1111/hsc.12317>
- Stake, R. E. (1994). Case study: Composition and performance. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 122, 31-44.
- Vázquez, C. M. y Martínez, R. (2003). *Guía para la atención educativa a los alumnos y alumnas con discapacidad auditiva*. Junta de Andalucía. <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portaaverroes/documents/10306/1513789/discapacidad+auditiva.pdf>
- Vila Merino, E. S. (2019). Repensar la relación educativa desde la pedagogía de la alteridad. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 31(2). <https://doi.org/10.14201/teri.20271>
- Yasin, M. (2019). The deaf and the hard of hearing in the system of inclusive education: Opportunities and barriers. *The Journal of Social Policy Studies*, 17(4), 601-614. <https://doi.org/10.17323/727-0634-2019-17-4-601-614>