



Recursos tecnológicos y educación inclusiva: propuestas y recomendaciones de estudiantes universitarios con discapacidad

Technological resources and inclusive education: proposals and recommendations from university students with disabilities

  Almudena Cotán Fernández (A.C.F.); Universidad de Sevilla (España)

  Katia Álvarez Díaz (K.A.D.); Universidad de Huelva (España)

  José Ramón Márquez Díaz (J.R.M.D.); Universidad de Huelva (España)

  José Alberto Gallardo-López (J.A.G.-L.); Universidad de Cádiz (España)

RESUMEN

Actualmente, cada vez son más las instituciones de Educación Superior que están implementando los recursos tecnológicos dentro de sus aulas. Estos permiten crear entornos de aprendizaje que superan las barreras físicas y amplían las oportunidades de participación académica y social. Partiendo de esta premisa, el objetivo del estudio es analizar cómo contribuyen los recursos tecnológicos emergentes en el desarrollo de prácticas docentes inclusivas. Siguiendo los principios de la metodología cualitativa, se realizaron entrevistas a 11 estudiantes universitarios con discapacidad, provenientes de seis universidades andaluzas (España). Para el tratamiento de los datos, se analizó el contenido de las entrevistas en función de distintos códigos y categorías creados previamente de forma inductiva. Entre los resultados destaca el diseño de prácticas educativas apoyado en los recursos tecnológicos, dando lugar a la optimización de los aprendizajes de los estudiantes y, por tanto, de sus experiencias académicas. Sin embargo, se identifican barreras académicas en su implementación. Las conclusiones evidencian que los recursos tecnológicos se deben implementar de manera accesible e inclusiva, asegurando así que todas las personas, independientemente de sus necesidades individuales, tengan la oportunidad de participar de manera plena en el ámbito universitario y ajustado a sus necesidades.

ABSTRACT

Currently, more and more Higher Education institutions are implementing technological resources within their classrooms. These enable the creation of learning environments that overcome physical barriers and expand opportunities for academic and social participation. Starting from this premise, the aim of the study is to analyze how emerging technological resources contribute to the development of inclusive teaching practices. Following the principles of qualitative methodology, interviews were carried out with 11 university students with disabilities, from six Andalusian universities (Spain). To process the data, the content of the interviews was analyzed based on different codes and categories previously created inductively. Among the results, the design of educational practices supported by technological resources stands out, leading to the optimization of students' learning and, therefore, their academic experiences. However, academic barriers are identified in its implementation. The conclusions evidenced that technological resources must be implemented in an accessible and inclusive manner, thus ensuring that all people, regardless of their individual needs, could participate fully in the university environment and adjusted to their needs.

PALABRAS CLAVE - KEYWORDS

Recursos tecnológicos, Educación Superior, educación inclusiva, estudiantado universitario, discapacidad

Technological resources, Higher Education, inclusive education, university students, disability



1. INTRODUCCIÓN

El porcentaje de matriculación en las instituciones universitarias de los y las estudiantes vulnerables, como es el caso del estudiantado con discapacidad, ha aumentado en los últimos años (Majoko y Dunn, 2018). De acuerdo con el último informe de la Fundación Universia (2023), durante el curso académico 2021/2022, las universidades en España registraron un total de 22.156 estudiantes con discapacidad. Esta cifra equivale al 1,6% del total de la población estudiantil, que asciende a 1.386.981 estudiantes. Estos datos presentan una gran oportunidad para el sistema educativo universitario español, que debe enfocarse no sólo en garantizar el acceso de los estudiantes con discapacidad, sino, también, en asegurar su permanencia y finalización exitosa de sus estudios (Orozco y Moriña, 2023). Sin embargo, la realidad no siempre refleja estos avances (Perera et al., 2023).

Numerosas son las barreras que dificultan la trayectoria académica de este colectivo de estudiantes: problemas de accesibilidad, evaluaciones poco ajustadas, metodologías tradicionales o profesorado poco formado para atender a la diversidad (Cotán et al., 2021a; Moriña, 2022). Estas dificultades obstaculizan su progreso y éxito en la universidad, aumentando la tasa de abandono (Becker y Palladino, 2016). En contraste, otras investigaciones (Casali et al., 2024) revelan un alto nivel de satisfacción del estudiantado con discapacidad respecto a sus docentes (Majoko y Dunn, 2018). Estos destacan una preferencia por el profesorado que utiliza métodos activos y participativos basados en la teoría constructivista (Cotán et al., 2021a), realiza ajustes curriculares (Orozco y Moriña, 2023), ofrece diversas formas de evaluación (Castro, 2024) y emplea múltiples recursos tecnológicos (Perera et al., 2023; Suárez-Lantarón, 2023). Estas acciones responden al diseño de prácticas educativas inclusivas fundamentadas en los principios de la pedagogía inclusiva (Florian y Beaton, 2018).

Ideas similares se encuentran en el enfoque del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) y el Diseño Universal de Instrucción (DUI), que promueven métodos proactivos donde el estudiantado desarrolla un aprendizaje constructivista y significativo mediante múltiples opciones de representación, acción y motivación (Gale et al., 2017). En este contexto, los principios confirman el marco pedagógico que defiende el uso de los recursos tecnológicos emergentes. Estas tecnologías ofrecen estrategias de participación efectiva en diversos contextos, facilitando el procesamiento de la información, la construcción del conocimiento y la socialización cultural virtual (Clancey y Hoffman, 2021).

Además, diversos estudios destacan que la adopción de prácticas educativas inclusivas basadas en accesibilidad y diseño digital facilita la inclusión, participación y acceso al contenido educativo mediante diversas vías de conocimiento, beneficiando particularmente al estudiantado con discapacidad (Perera y Moriña, 2019). Cuando los recursos tecnológicos se emplean de manera eficiente y se integran con tecnologías de asistencia, pueden proporcionar múltiples ventajas al estudiantado con discapacidad (McNicholl et al., 2023).

Ante esta realidad, las Universidades deben incorporar los recursos tecnológicos en sus programas y proyectos académicos y formativos (Fernández-Cerero y Román-Graván, 2023; Singh et al., 2024). De hecho, un número cada vez mayor de universidades está implementando

estas tecnologías en sus modalidades de enseñanza, tanto presenciales como virtuales (Edwards, 2019; Perera et al., 2023). En este contexto, los recursos tecnológicos se presentan como importantes herramientas pedagógicas que apoyan el desarrollo de las capacidades de los estudiantes con discapacidad, mejorando su calidad de vida en todos los ámbitos: social, personal y educativo (Mwantimwa, 2021).

Por tanto, el uso de los recursos tecnológicos en las instituciones universitarias permite crear entornos de aprendizaje que superan las barreras físicas y amplían las oportunidades de participación académica y social. Estas tecnologías fomentan el aprendizaje activo, la autonomía, la autodeterminación y la motivación, mejorando el proceso de inclusión educativa. Al eliminar obstáculos y ofrecer nuevas oportunidades de acceso al conocimiento, se mejoran los resultados académicos del estudiantado (Cotán et al., 2021b; Khouri et al., 2019). La tecnología aplicada al aula permite diversificar los formatos de acceso a la información (grabadoras, dispositivos de voz, software de ampliación, lectores de pantallas, etc.); ofrecer múltiples formas de representación del conocimiento; permitir acceso al contenido anywhere/anytime; fomentar el trabajo colaborativo; y desarrollar prácticas participativas interactivas (Bunbury, 2019; Mwantimwa, 2021).

Garantizar entornos de aprendizaje basados en recursos tecnológicos emergentes permite que, los y las estudiantes con discapacidad, adapten su proceso educativo según sus necesidades individuales. Además, asegura su participación equitativa en todos los espacios de aprendizaje, proporcionando una experiencia educativa de calidad (Moriña et al., 2024). Así, el contexto digital no solo responde a la diversidad del estudiantado y sus necesidades, sino que, también, promueve un sentido de pertenencia, mejorando su experiencia general de aprendizaje (Perera y Moriña, 2019). Por lo tanto, los recursos tecnológicos no solo deben ser vistos como una herramienta que facilita el acceso al aprendizaje, sino, también, como un recurso que ofrece flexibilidad educativa (Cotán et al., 2021b; Pacheco et al., 2021).

Diversos son los estudios que se han centrado en el impacto de los recursos tecnológicos en el aprendizaje del estudiantado (McNicholl et al., 2023; Sánchez-Díaz y Morgado, 2023), pero pocos lo han hecho centrado en las narraciones de los y las estudiantes con discapacidad en el ámbito de la ES (Majoko y Dunn, 2018; Perera et al., 2023). Derivado de esta realidad, el presente estudio pretende evidenciar, desde la propia voz del estudiantado universitario con discapacidad, cómo los recursos tecnológicos facilitan su inclusión en las aulas universitarias y mejoran sus aprendizajes. Para ello, los y las estudiantes con discapacidad adquieren un papel protagonista, ofreciendo recomendaciones para las universidades y el profesorado en el diseño de prácticas educativas inclusivas a través de los recursos tecnológicos. A su vez, este estudio puede ser especialmente útil para que el profesorado diseñe e implemente prácticas educativas inclusivas con el apoyo de los recursos tecnológicos emergentes y, de manera paralela, para que las universidades apuesten por acciones formativas centradas en el uso de los recursos tecnológicos desde un enfoque inclusivo. Con esta finalidad, el presente estudio tiene como propósito cubrir un vacío en la literatura y responder a las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cómo pueden los recursos tecnológicos facilitar la inclusión educativa en el ámbito universitario?
- ¿Qué recomendaciones realiza el estudiantado con discapacidad para el fomento de una educación inclusiva?

2. MÉTODO

Este estudio es parte de un proyecto de investigación más amplio denominado “Análisis de buenas prácticas inclusivas a través de los recursos tecnológicos en las aulas universitarias: la visión del estudiantado con discapacidad”, financiado por el Vicerrectorado de Innovación y Empleabilidad de la Universidad de Huelva (España). Desde un enfoque mixto, el objetivo general de este proyecto de investigación era analizar, desde la visión del estudiantado con discapacidad o necesidades específicas de apoyo educativo de las diferentes universidades andaluzas, cómo contribuyen los recursos tecnológicos emergentes en el desarrollo de prácticas docentes inclusivas.

De manera concreta, para el presente artículo, se analizarán los datos cualitativos obtenidos en el proyecto anteriormente citado, desde un enfoque exploratorio, orientado a describir y analizar una realidad específica a través del estudio profundo de los fenómenos que la caracterizan. En este caso, el foco se sitúa en el ámbito educativo, y se busca la respuesta a preguntas de investigación que permitan identificar y comprender aspectos clave relacionados con el uso de recursos tecnológicos para la educación inclusiva en las universidades.

También se pretende involucrar activamente a los estudiantes con discapacidad que viven esta realidad, por ello se tiene en cuenta en esta investigación su opinión directa, promoviendo su reflexión y análisis crítico sobre su situación en relación con la problemática abordada. De este modo, se busca construir un conocimiento significativo que contribuya a visibilizar sus experiencias y generar propuestas para avanzar hacia una educación superior más inclusiva.

Específicamente, el objetivo principal de este trabajo es examinar, desde la perspectiva del estudiantado con discapacidad, cómo los recursos tecnológicos impactan en la inclusión educativa en el contexto universitario, evaluando en qué medida estos recursos facilitan el aprendizaje de este colectivo. Además, se explorará, desde la voz de los y las participantes, cuáles son las principales recomendaciones que ofrecen al profesorado, en concreto, y a la universidad, como institución, para que desarrollen prácticas educativas inclusivas basadas en los recursos tecnológicos.

2.1. Participantes

La muestra está compuesta por 11 estudiantes universitarios con discapacidad, provenientes de seis universidades andaluzas. Para contar con la participación de estos estudiantes, y en cumplimiento con la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales, en un primer momento se estableció contacto con las Oficinas de Atención a la Discapacidad de las diversas universidades, detallando los objetivos del estudio, ofreciendo información sobre el instrumento de recogida de datos y solicitando su colaboración en la difusión de la investigación. Tras esto, las universidades que aceptaron participar enviaron un correo electrónico a los y las estudiantes con discapacidad matriculados/as en sus instituciones para informar sobre el estudio y animar a participar. Adicionalmente, se empleó la técnica de muestreo por bola de nieve (Dusek et al., 2015), accediendo a estudiantes con discapacidad conocidos previamente por el equipo de investigación. Para finalizar, se contactó con asociaciones andaluzas que trabajan con personas con diferentes tipos de discapacidad y necesidades específicas de apoyo educativo para que difundieran el proyecto.

Sobre las características generales que definen a las personas que participan, indicar que la edad de la mayoría (n=7) se sitúa entre los 45 y los 55 años, tres estudiantes tienen entre 25 y 34 años, y un único participante tiene entre 18 y 24 años. La muestra está compuesta por un 63.64% de mujeres y 36.36% de hombres. La mayoría presenta una discapacidad física (45.45%); seguidos de discapacidad física y mental (18.18%); discapacidad auditiva (9.09%); discapacidad mental (9.09%); y discapacidad física, auditiva y mental (9.09%). Por otro lado, un participante en la investigación indica presentar necesidades específicas de apoyo educativo, concretamente dislexia.

Siete estudiantes señalan tener una discapacidad leve (entre el 33% y el 49%), dos indican una discapacidad moderada (entre el 50% y el 70%) y los otros dos tienen una discapacidad grave (más del 70%). La mayoría de las discapacidades son adquiridas (n=8), mientras que algunas son congénitas (n=3). De los once participantes, siete dependen de diversos dispositivos de asistencia para facilitar su movilidad y actividades diarias. En relación con sus titulaciones, dos estudiantes están cursando un Máster en Educación Especial, tres están en el Grado en Educación Primaria, dos en el Grado en Psicología, y uno en cada una de las siguientes carreras: Doble Grado en Administración y Finanzas y Contabilidad, Grado en Lengua y Literatura Española, y Grado en Ciencias Políticas y de la Administración.

2.2. Recogida de datos

Para la recogida de la información del proyecto en general, se adoptó un enfoque mixto, con dos instrumentos de recogida de datos: un cuestionario cerrado de tipo mixto y una entrevista estructurada. Ambos instrumentos fueron diseñados específicamente para este estudio, coincidiendo con las dos fases de la investigación. El cuestionario, de carácter cuantitativo, desarrollado durante la primera fase del estudio, se organiza en cinco secciones: a) información sociodemográfica; b) características del profesorado inclusivo; c) rasgos de las prácticas inclusivas; d) metodologías y recursos tecnológicos para la inclusión; y e) relación entre universidad e inclusión. Por otro lado, la entrevista estructurada, desarrollada en la segunda fase del estudio, consta de 12 preguntas centradas en el impacto que tienen los recursos tecnológicos en la inclusión educativa en el ámbito universitario.

Los datos que en este artículo se exponen, pertenecen a la segunda fase del estudio y a la entrevista estructurada. El guion de entrevista fue validado por juicios de expertos en el área de estudio (Cabero y Llorente, 2013). Para ello, se seleccionaron siete profesionales Doctores/as expertos/as en atención a la diversidad, discapacidad y ES. Además, las personas evaluadoras seleccionadas son docentes universitarios (Universidad de Sevilla, Universidad de Cádiz, Universidad de Almería y Universidad de Málaga) y poseen una amplia experiencia en el diseño de instrumentos para la investigación educativa. Sobre el procedimiento de envío de la entrevista estructurada, se remitió a cada experto/a evaluador/a el guion de entrevista (vía correo electrónico), junto con una rúbrica de evaluación del instrumento. Se informó de los objetivos del estudio y se proporcionaron las instrucciones necesarias para el proceso de validación. Posteriormente, se obtuvieron las respuestas de los expertos con diversos aspectos de mejora relativos a: I) Claridad, adecuación, extensión y comprensión de las preguntas; II) Adecuación de los bloques temáticos o dimensiones de análisis que componen el guion de entrevista: excelente, buena, regular, mala; III) Idoneidad de cada pregunta: excelente, buena, regular, mala, y; IV) Observaciones generales del instrumento. Los/as expertos/as devolvieron

la evaluación al equipo de investigación. Posteriormente, se aplicaron al guion de entrevista las sugerencias de mejora que se consideraron oportunas y pertinentes, obteniendo una versión mejorada del instrumento de investigación.

Concretamente, en este artículo se presentan los datos obtenidos sobre el ámbito de investigación que explora el impacto de los recursos tecnológicos en la inclusión educativa universitaria y cuáles son las principales recomendaciones que las personas que participan realizan al profesorado y a las instituciones universitarias para el diseño de prácticas educativas inclusivas basadas en el uso de los recursos tecnológicos. Cuatro han sido las preguntas que se han analizado:

- ¿Cómo pueden los recursos tecnológicos facilitar la inclusión educativa en el ámbito universitario?
- ¿Cómo ha facilitado tu aprendizaje el uso de recursos tecnológicos en las aulas?
- ¿Qué recomendaciones realizarías al profesorado para fomentar el uso de los recursos tecnológicos en las aulas?
- ¿Qué recomendaciones harías a la universidad para que favorezca el uso de prácticas educativas e inclusivas a través de recursos tecnológicos?

Las entrevistas fueron diseñadas en formato digital, y se realizaron de manera individual y online. La duración estimada de la realización de las entrevistas fue de 20 minutos.

2.3. Análisis de datos

En el análisis de los datos se adoptó un enfoque cualitativo. Para organizar y clasificar la información, se crearon códigos y categorías de forma inductiva (Miles y Huberman, 1994). En primer lugar, se analizó el contenido de las entrevistas en función de distintos códigos y categorías de análisis generados de manera individual. En un segundo momento, de manera grupal, el equipo de investigación compartió los datos obtenidos del análisis individual previamente realizado y discutió los aspectos más complejos, persiguiendo solventar cualquier duda.

A continuación, en la Tabla 1 se expone el sistema de categorías y códigos utilizados en el análisis de los datos que se presentan en este artículo. Para el tratamiento y análisis de la información se empleó el software de análisis cualitativo Atlas.ti.

Tabla 1

Sistema de categorías y códigos

Categorías	Códigos
Recursos tecnológicos para la inclusión [RTI]	Accesibilidad y disponibilidad del contenido [ADC]
	Mejora en la comprensión del contenido [MCC]
	Flexibilidad y adaptación a las necesidades del estudiantado [FANE]
	Inclusión educativa y apoyo tecnológico [IEAT]
Recomendaciones a la universidad [RU]	Sensibilización sobre la diversidad [SD]
	Creación de espacios de comunicación [CEC]

Categorías	Códigos
	Formación continua y gratuita [FCG]
	Garantía de softwares y hardware accesibles [GSHA]
	Sensibilización del estudiantado y participación en propuestas [SEPP]
	Evaluación diagnóstica inicial [EDI]
	Seguimiento del estudiantado [SE]
	Mejora de la accesibilidad y usabilidad [MAU]
	Implementación de software y dispositivos accesibles [ISDA]
	Formación continua en tecnología [FCT]
Recomendaciones al profesorado [RP]	Integración de la tecnología para la inclusión [ITI]
	Apoyo adicional para el uso de tecnología [AAUT]
	Clases online en tiempo real o grabadas [COG]

2.4. Cuestiones éticas

Cada participante firmó un consentimiento informado que explicaba los objetivos del proyecto y establecía las condiciones para el tratamiento de los datos personales, en cumplimiento con la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos de Carácter Personal. El equipo de investigación se comprometió a enviar una copia del informe final por correo electrónico a aquellos participantes que lo solicitaran. Para proteger la identidad del estudiantado, toda la información recopilada fue anonimizada y se eliminaron todos los datos que pudieran revelar su identidad.

3. RESULTADOS

Los resultados evidencian que el diseño de prácticas educativas apoyado en los recursos tecnológicos mejora los aprendizajes del estudiantado con discapacidad y, por tanto, sus experiencias académicas. Sin embargo, identifican barreras académicas en su implementación. Este apartado se organiza en dos subapartados. En primer lugar, se analiza cómo los recursos tecnológicos facilitan la inclusión educativa del estudiantado con discapacidad en el aula y en las instituciones universitarias. En segundo lugar, se abordan, desde la voz de este colectivo estudiantil, recomendaciones a las instituciones universitarias, en general, y, en particular, al profesorado, destacando cuestiones como la accesibilidad, usabilidad y la capacitación docente.

3.1. ¿Cómo pueden los recursos tecnológicos facilitar la inclusión educativa en el ámbito universitario?

Para las personas que participan en este estudio, el uso de los recursos tecnológicos en las aulas universitarias les ha permitido acceder al contenido, mejorar la comprensión de la información proporcionada en la materia y flexibilizar el aprendizaje en base a sus necesidades y estilos de aprendizaje.

3.1.1. Accesibilidad y disponibilidad del contenido

Los recursos tecnológicos utilizados en las aulas han sido fundamentales para hacer que los contenidos de las materias sean más accesibles y estén más disponibles para el estudiantado. Algunos participantes indican haber tenido dificultades iniciales en el uso de los recursos y programas informáticos, debido a la falta de conocimiento de esas herramientas. Sin embargo, con el tiempo, se han formado en su uso e indican que son múltiples los beneficios que se derivan de los recursos tecnológicos (búsqueda de información instantánea, facilidad para realizar trabajo colaborativo, comunicación más fácil y rápida, etc.), permitiendo el desarrollo de un aprendizaje más eficiente, autónomo y sin obstáculos.

“Los recursos tecnológicos me han facilitado el aprendizaje, permitiéndome acceder a materiales de estudio de manera online y comunicarme con mi profesorado y equipo de compañeros de forma más fácil. Esto ha eliminado algunas barreras físicas, dándome la oportunidad de aprender de manera más flexible” (Participante 5).

3.1.2. Mejora en la comprensión del contenido

Algunos estudiantes indican que el uso de recursos tecnológicos les ha permitido una mejor comprensión del contenido y de las asignaturas, pudiendo presentar en sus trabajos la información de manera más dinámica y comprensible (presentaciones online, vídeos, imágenes, etc.), y ayudando al estudiantado a asimilar conceptos complejos de manera más efectiva.

“Comprendo mejor el contenido” (Participante 4).

“Las utilizo para mi estudio y, en las presentaciones, usan [profesorado] diapositivas y Kahoot. Es más divertido” (Participante 9).

3.1.3. Flexibilidad y adaptación a las necesidades del estudiantado

Para algunas personas entrevistadas, los recursos tecnológicos proporcionan flexibilidad y adaptación en sus aprendizajes, accediendo, por ejemplo, a clases virtuales cuando, por motivos físicos, no pueden estar en las aulas. De este modo, el acceso remoto se convierte en un elemento fundamental, que posibilita el hecho de poder participar activamente en el proceso educativo.

“Facilitando el acceso a la información y a la formación. Han hecho posible que pueda asistir a clases desde casa” (Participante 6).

Además, aseguran que los recursos tecnológicos permiten ajustar las evaluaciones a sus necesidades y, de esta manera, demostrar sus conocimientos y competencias, eliminando así las barreras físicas y curriculares.

“El campus virtual me permite acceder al contenido de las clases y seguirlas cuando no puedo estar físicamente. Además, adaptan las evaluaciones para que pueda demostrar mis conocimientos y habilidades como cualquier otro/a estudiante” (Participante 5).

3.1.4. Inclusión educativa y apoyo tecnológico

Una de las personas que participó afirmó no necesitar ajustes ni adaptaciones para el uso de los recursos tecnológicos. Sin embargo, esto no fue lo habitual en las repuestas ofrecidas. Para la mayoría de los y las participantes, utilizar recursos tecnológicos en las aulas ha sido fundamental para potenciar su inclusión educativa, además de fomentar sus aprendizajes y facilitar la comunicación.

“En mi caso, son indispensable para poder apoyarme y buscar información de cosas que no se entienden con facilidad. Además, te aportan facilidad en la comunicación y en la realización de tareas” (Participante 10).

3.1.5. Uso de los recursos tecnológicos en las aulas como sinónimo de inclusión educativa

Todas las personas entrevistadas concluyeron que el uso e implementación de los recursos tecnológicos en las aulas fomentó su inclusión en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, algunos participantes recomendaron potenciar la utilización de los dispositivos móviles en las aulas y mejorar el uso, por parte del profesorado, de los recursos tecnológicos.

“Trabajar con la tecnología en las clases realmente me hace sentir bien. Aunque no esté físicamente, estoy. Y, si algunos días no puedo ir, no me pierdo nada, lo sigo por el campus. Sin embargo, creo que el profesorado tiene que ponerse las pilas y usar más los móviles en las aulas” (Participante 11).

3.2. ¿Qué recomendaciones realiza el estudiantado con discapacidad para el fomento de una educación inclusiva?

Las recomendaciones realizadas por las personas entrevistadas para el diseño de prácticas educativas inclusivas a través del uso e implementación de los recursos tecnológicos se centran en dos áreas: a) la universidad, en general; y b) el profesorado, en particular.

3.2.1. Recomendaciones a la universidad para que sea inclusiva a través de los recursos tecnológicos

Un amplio número de participantes destaca la necesidad de sensibilizar a la comunidad universitaria sobre la diversidad, y generar espacios y cauces (como foros, correos electrónicos, chats, etc.) donde el estudiantado con discapacidad pueda expresar sus necesidades y buscar soluciones y alternativas a las mismas.

“Es necesario sensibilizar al estudiantado sobre la diversidad. Fomentar que el estudiantado manifieste sus necesidades y no se conforme con lo que existe, sin plantearse mejoras para ellos mismos y para las generaciones futuras” (Participante 1).

“Se podría generar un canal de comunicación específico para los y las estudiantes con discapacidad y que en él podamos expresar nuestras necesidades y propuestas con respecto a los recursos tecnológicos en el campus” (Participante 5).

Para desarrollar prácticas educativas inclusivas y mejorar la accesibilidad en el entorno universitario, las personas entrevistadas proponen varias recomendaciones concretas. En primer lugar, destacan que es importante que las universidades ofrezcan acciones formativas,

de carácter continuo y gratuito, tanto al profesorado como al estudiantado, contando, además, con la voz de los y las estudiantes y el conocimiento de expertos en la materia. Para otros participantes, estas acciones permitirían enseñar y aprender a través de los recursos tecnológicos en las aulas y, de este modo, ofrecer diferentes formas de acceso al conocimiento, de representación del mismo y de participación.

“Propondría que formen al profesorado sobre cómo usar recursos tecnológicos en las aulas para fomentar la inclusión, formación en accesibilidad para el personal docente, garantizar la disponibilidad de softwares y hardware accesibles para los y las estudiantes, y fomentar la colaboración con expertos en tecnología y accesibilidad” (Participante 5).

Además, para algunos estudiantes es fundamental que, si se forma al profesorado para que use y aplique la tecnología en sus asignaturas, las universidades deben garantizar el acceso y la disponibilidad de softwares y hardware accesibles para los estudiantes, sin excepción. En este sentido, es fundamental que las universidades doten a sus aulas de estos recursos y que, por tanto, los profesores estén obligados no solo a usarlos, sino a usarlos de manera eficaz, didáctica y pedagógica.

“Que formen al profesorado y tengan obligación de impartir su docencia por este medio. Que hagan un ejemplo de cómo sería una Moodle inclusiva. Pero que se haga escuchando a los y a las estudiantes con discapacidad” (Participante 4).

“Que las aulas estuviesen bien dotadas de recursos tecnológicos para favorecer la enseñanza y aprendizaje al estudiante que posea alguna discapacidad” (Participante 2).

Además, todas las personas entrevistadas manifiestan la necesidad existente de mejorar la accesibilidad y la inclusión de los recursos tecnológicos en el entorno universitario. Así, destacan la importancia de sensibilizar al estudiantado, en general, y ofrecer espacios de participación para los y las estudiantes (con y sin discapacidad) desde donde puedan realizar propuestas de mejora. Además, proponen que se realice una evaluación diagnóstica donde se pueda identificar, desde el inicio del curso, las necesidades de cada estudiante.

“Considero que si hubiera más divulgación de la atención a la diversidad y se sensibilizara al estudiantado y se hiciera más accesible, el propio estudiante sería el que haría las propuestas de mejora” (Participante 1).

Sin embargo, algunos participantes identifican como una barrera fundamental en los recursos tecnológicos la accesibilidad y la usabilidad, especialmente en los y las estudiantes con discapacidad visual y auditiva. Las medidas propuestas son diversas: subtítulos, lectura fácil, acceso intuitivo, softwares accesibles, lectores de pantallas, teclados accesibles, uso de teléfonos móviles y formación del profesorado para un correcto uso de los recursos tecnológicos.

“Propondría la implementación de software y dispositivos accesibles, como lectores de pantallas y teclados adaptados. Además, sería útil proporcionar formación al profesorado sobre cómo utilizar estas tecnologías para garantizar una experiencia educativa inclusiva para todo su estudiantado. También, recomendaría el uso de los móviles en las aulas...” (Participante 5).

3.2.2. Recomendaciones al profesorado

De manera general, los y las participantes indican que el profesorado necesita adaptarse y actualizarse en el uso de la tecnología en el ámbito educativo. De hecho, la mayoría de ellos destacan que la capacitación y la formación continua son fundamentales para que el profesorado pueda integrar eficazmente las herramientas tecnológicas en su enseñanza.

“Deberían hacer cursos para que ellos tampoco queden atrás en los avances de las tecnologías” (Participante 3).

Por su parte, algunos estudiantes manifiestan la importancia de ofrecer un apoyo adicional al profesorado respecto al uso de las tecnologías, ya sea a través de asistentes tecnológicos o de estudiantes colaboradores. Esto permitiría que el profesorado se centre en desarrollar su materia y responder a las necesidades de los y las estudiantes, mientras que el personal de apoyo pueda asegurar que los recursos tecnológicos se utilicen de manera efectiva.

“Considero que existen docentes maravillosos con un gran conocimiento a los que las tecnologías se le resisten. Me gustaría que pudieran tener una persona auxiliar de apoyo tecnológico y no dependiera de ellos el pasar un pdf, conectarse al Zoom u otras cuestiones tecnológicas que desconocen y así poder nosotros, los y las estudiantes, disfrutar de su charla y recoger el máximo sus conocimientos” (Participante 1).

Además, algunos participantes indican que los docentes deben ofrecer opciones y apoyo personalizado para todo el estudiantado, independientemente de su nivel de competencia tecnológica. Para ellos y ellas, las tutorías en línea, el uso de dispositivos móviles y la adaptación de los métodos de enseñanza para integrar activamente la tecnología, son elementos fundamentales que los y las docentes han de tener en cuenta en sus prácticas educativas.

“Recomendaría al profesorado que se familiarice con las herramientas tecnológicas accesibles y las integren activamente en sus métodos de enseñanza. Que enseñen con los recursos tecnológicos disponibles. Además, les propondría que proporcionen opciones y apoyo personalizado para que todos/as los/as estudiantes puedan beneficiarse de estas tecnologías en igual medida, que hagan tutorías online, que usen o dejen usar los móviles” (Participante 6).

Por último, algunos participantes también proponen que el profesorado ofrezca clases en línea, ya sea en tiempo real o grabadas, para poder verlas con posterioridad. De esta forma, si por algún motivo no pueden acudir a clase, pueden acceder al contenido impartido y no quedarse atrás en la materia. Para ellos, esta acción garantiza la accesibilidad al contenido y la flexibilidad en su aprendizaje.

“Tener clases online en directo cuando se dé clase y se queden guardadas, y si no, por lo menos que se impartan clases online” (Participante 10).

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La inclusión de los recursos tecnológicos en las instituciones universitarias ha mejorado significativamente el aprendizaje y la participación del estudiantado con discapacidad (McNicholl, 2023). Específicamente, en este trabajo, se han abordado cuestiones como: accesibilidad y disponibilidad del contenido, mejora en la comprensión del contenido,

flexibilidad y adaptación a las necesidades del estudiantado, inclusión educativa y apoyo tecnológico, y uso de los recursos tecnológicos en las aulas como sinónimo de inclusión educativa.

Al acercar la mirada a la accesibilidad y disponibilidad de los contenidos a través de los recursos tecnológicos, se pone de manifiesto que los mismos permiten que el estudiantado con discapacidad pueda acceder a la información y contenidos que, de otro modo, podrían estar fuera de su alcance (Cotán et al., 2021b; Perera y Moraña, 2019). En concreto, algunos autores apuntan a la adaptación de contenidos con tecnologías de lectura de pantalla, subtítulo y vídeos en lengua de signos (Perera et al., 2023).

Para ello, es fundamental que las personas con discapacidad cuenten con una formación adecuada en el uso de los recursos tecnológicos, pues la misma aporta beneficios vinculados a la promoción de la inclusión educativa y a la igualdad de oportunidades, además de ser un componente fundamental para el desarrollo personal y profesional de este colectivo (Milner, 2023).

En el presente estudio queda evidenciado que los recursos tecnológicos facilitan a las personas con discapacidad la comprensión de los distintos contenidos que se abordan en las diversas asignaturas que están cursando (Cotán et al., 2021b). Ello se debe a que muchas de estas herramientas están diseñadas para ser accesibles, por ejemplo, lectores de pantalla o softwares de ampliación (Pacheco et al., 2021).

Asimismo, nos encontramos ante unos recursos que, como manifiestan algunas personas entrevistadas, cuentan con contenidos multimedia, tales como: vídeos, animaciones, simulaciones interactivas, etc., aspectos todos ellos que ayudan al estudiantado a comprender conceptos complejos de manera más clara. De hecho, el aprendizaje visual y auditivo suele ser más efectivo para muchas personas con discapacidad (Pacheco et al., 2021).

Los recursos tecnológicos también se caracterizan por su flexibilidad y adaptación respecto a la adquisición de los aprendizajes por parte del estudiantado con discapacidad (Carballo et al., 2024). De hecho, teniendo en consideración la información expuesta por las personas entrevistadas, dichas herramientas permiten a los y las estudiantes acceder a materiales desde cualquier lugar y en cualquier momento, lo que les brinda la oportunidad de aprender a su propio ritmo y según su propio horario (Khouri et al., 2019). Ello facilita la interacción entre el estudiantado y el profesorado, así como la colaboración entre pares, lo que puede ser especialmente importante para los y las estudiantes con discapacidad (Bunbury, 2019; Mwantimwa, 2021).

También, es importante destacar el papel que juegan los recursos tecnológicos en la evaluación. En este sentido, estas herramientas permiten al profesorado hacer un seguimiento más efectivo del progreso de los y las estudiantes, adaptando la instrucción de acuerdo con sus necesidades específicas y asegurando que cada estudiante reciba el apoyo necesario (Castro, 2024).

Por otra parte, en este estudio, se ha dado voz al estudiantado con discapacidad para que, desde su visión, indiquen las principales recomendaciones que, para ellos, el profesorado y las

instituciones universitarias deberían realizar para el diseño de prácticas educativas inclusivas basadas en los recursos tecnológicos.

En primer lugar, respecto a las recomendaciones dirigidas a la universidad, partiendo de los testimonios analizados, es imprescindible hacer uso de plataformas educativas que cumplan con los estándares de accesibilidad para asegurar que todo y toda estudiante, incluyendo aquellos con discapacidad, puedan acceder al contenido, además de otros elementos curriculares (Cotán et al., 2021b). Por su parte, otros autores proponen incorporar materiales de estudio en formatos accesibles, como textos en braille, audiolibros y documentos digitalizados que sean compatibles con lectores de pantalla (Pacheco et al., 2021).

Del mismo modo, se pueden incluir en las aulas universitarias diversas tecnologías de asistencia, como software de reconocimiento de voz, lectores de pantallas y dispositivos de entrada alternativos, para apoyar a estudiantes con discapacidad (McNicholl et al., 2023). A través de todos los recursos tecnológicos expuestos, se pretende que los y las estudiantes puedan expresar sus necesidades, buscar distintas alternativas, además de colaborar independientemente de sus habilidades y capacidades (Clancey y Hoffman, 2021). En cualquier caso, para que ello se produzca de una manera eficaz, es imprescindible ofrecer formación al profesorado y, más ampliamente, a toda la comunidad universitaria sobre cómo emplear dichas tecnologías desde una perspectiva inclusiva y sobre las mejores prácticas para enseñar a estudiantes con discapacidad (Milner, 2023). Igualmente, es sumamente importante que las universidades incorporen en sus aulas estos recursos y que, por consiguiente, el profesorado esté obligado no solo a usarlos, sino a usarlos de manera eficaz, didáctica y pedagógica (Fernández-Cerero y Román-Graván, 2023; Florian y Beaton, 2018).

En segundo lugar, aludiendo a las recomendaciones dirigidas al profesorado, es fundamental que dicho colectivo reciba formación continua, por un lado, sobre el sentido y uso de los recursos tecnológicos, y, por otro lado, sobre cómo estas herramientas pueden posibilitar los aprendizajes del estudiantado y, más concretamente, del estudiantado con discapacidad (Milner, 2023). Para ello, según algunas investigaciones recientes, pueden contar con apoyos adicionales, tales como: asistencia tecnológica o estudiante colaborador, entre otros (Carballo et al., 2024; McNicholl et al., 2023). Asimismo, las personas entrevistadas recomiendan al profesorado que ofrezca opciones y apoyo personalizado. Ello se puede llevar a cabo a través del uso de plataformas interactivas, empleo de recursos de colaboración e inclusión de la gamificación en el aula (Suárez-Lantarón, 2023).

A raíz de este estudio, se puede concluir que, el uso de los recursos tecnológicos en las instituciones universitarias, no solo facilita el acceso a la información, sino que, también, promueve la inclusión social, educativa y profesional de los estudiantes con discapacidad (Cotán et al., 2021b; Perera y Moraña, 2019). Por este motivo, a medida que las herramientas tecnológicas continúan evolucionando, es de vital importancia que se implementen de manera accesible e inclusiva, asegurando así que, todas las personas, independientemente de sus características, tengan la oportunidad de participar de manera plena en el ámbito universitario.

Durante el estudio se presentaron algunas limitaciones. Una de las siete universidades públicas andaluzas inicialmente incluidas decidió no participar. Por otro lado, el acceso a las experiencias de los y las estudiantes con discapacidad requirió más tiempo del previsto. Por último, la investigación se contextualiza en un territorio muy concreto (Andalucía), por lo que sería

oportuno ampliar, en un futuro próximo, a otras comunidades autónomas de España y a un ámbito internacional.

Las perspectivas de investigación apuntan a la pertinencia de seguir profundizando en el uso e implementación de los recursos tecnológicos en la ES, contando con la voz del estudiantado, además de otros agentes, con la finalidad de crear un verdadero ambiente inclusivo, armonioso y cooperativo.

5. DECLARACIÓN ÉTICA

Los procedimientos éticos seguidos en la investigación responden a las directrices de la Asociación Británica de Investigación Educativa [BERA] (2019), a los Principios éticos y código de conducta de la American Psychological Association [APA] (2017) y a los principios éticos para las investigaciones establecidos en la Declaración de Helsinki (75ª Asamblea General, Helsinki, Finlandia, octubre 2024).

Se prestó especial atención a las consideraciones relacionadas con las responsabilidades para con los participantes. En este sentido, firmaron un consentimiento informado que explicaba los objetivos del proyecto y establecía las condiciones para el tratamiento de los datos personales, en cumplimiento con la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos de Carácter Personal. Para proteger su identidad, toda la información recopilada fue anonimizada y se eliminaron todos los datos que pudieran revelar su identificación. Además, el equipo de investigación se comprometió a enviar una copia del informe final por correo electrónico a aquellos participantes que lo solicitaran.

6. FINANCIACIÓN

El presente estudio se enmarca en un Proyecto de Investigación Educativa llevado a cabo durante el curso académico 2023/2024, financiado por el Vicerrectorado de Innovación y Empleabilidad de la Universidad de Huelva (España). El título del proyecto es “Análisis de buenas prácticas inclusivas a través de los recursos tecnológicos en las aulas universitarias: la visión del estudiantado con discapacidad”.

7. AGRADECIMIENTOS

Los autores y autoras de este manuscrito expresan su profundo agradecimiento a las personas que participaron en el estudio, así como a las oficinas de atención a la discapacidad de las diferentes universidades andaluzas. Sin su tiempo y compromiso activo, el desarrollo de este proyecto no habría sido posible. Del mismo modo, agradecen al Vicerrectorado de Innovación y Empleabilidad de la Universidad de Huelva (España) por la financiación que hizo posible llevar a cabo esta investigación.

8. CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Conceptualización, A.C.F., K.A.D. y J.R.M.D.; curación de datos, A.C.F. y J.A.G.-L.; análisis formal, A.C.F. y J.A.G.-L.; adquisición de financiación, A.C.F.; investigación, A.C.F., K.A.D., J.R.M.D. y J.A.G.-L.; metodología, A.C.F. y J.A.G.-L.; administración del proyecto, A.C.F.; recursos, A.C.F. y J.A.G.-L.;

software, A.C.F. y J.A.G.-L.; supervisión, A.C.F., K.A.D., J.R.M.D. y J.A.G.-L.; validación, A.C.F., K.A.D., J.R.M.D. y J.A.G.-L.; visualización, A.C.F., K.A.D., J.R.M.D. y J.A.G.-L.; redacción—preparación del borrador original, A.C.F., K.A.D., J.R.M.D. y J.A.G.-L.; redacción—revisión y edición, A.C.F., K.A.D., J.R.M.D. y J.A.G.-L.

9. REFERENCIAS

- American Psychological Association [APA] (2017). Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct. <https://www.apa.org/ethics/code>
- Asociación Británica de Investigación Educativa [BERA] (2019). Guía Ética para la Investigación Educativa (4.a ed.) (L. Rivera Otero and R. Casado-Muñoz, Trads.). Londres. <https://www.bera.ac.uk/publication/guia-etica-para-la-investigacion-educativa>
- Becker, S. y Palladino, J. (2016). Assessing Faculty Perspectives about Teaching and Working with Students with Disabilities. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 29(1), 65-82.
- Bunbury, S. (2019). Disability in Higher Education Do Reasonable Adjustments Contribute to an Inclusive Curriculum? *International Journal of Inclusive Education*, 24(9), 964-979. <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1503347>
- Cabero, J. y Llorente, 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.
- Carballo, R., Moríña, A. y Castellano-Beltrán, A. (2024). Learning from faculty members who carry out inclusive pedagogy in Spanish universities: the importance of accessible methodologies and resources. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 21(1). <https://doi.org/10.53761/ab2y2h09>
- Casali, N., Meneghetti, C., Tinti, C., Maria, A., Sini, B., Passolunghi, M. y Carretti, B. (2024). Academic achievement and satisfaction among university students with specific learning disabilities: The roles of soft skills and study-related factors. *Journal of Learning Disabilities*, 57(1), 16-29. <https://doi.org/10.1177/00222194221150786>
- Castro, J. (2024). Pedagogía inclusiva y evaluación de los aprendizajes, una relación compleja. *Debates em Educação*, 16(38). <https://doi.org/10.28998/2175-6600.2024v16n38pe16835>
- Clancey, W. y Hoffman, R. (2021). Methods and standards for research on explainable artificial intelligence: lessons from intelligent tutoring systems. *Applied AI Letters*, 2(4), 1-8. <https://doi.org/10.1002/ail2.53>
- Cotán, A., Aguirre, A., Morgado, B. y Melero, N. (2021a). Methodological Strategies of Faculty Members: Moving toward Inclusive Pedagogy in Higher Education. *Sustainability*, 13(6). <https://doi.org/10.3390/su13063031>
- Cotán, A., Carballo, R. y Spinola-Elias, Y. (2021b). Giving a voice to the best faculty members: benefits of digital resources for the inclusion of all students in Arts and Humanities. *International Journal of Inclusive Education*, 28(7), 1240-1257. <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1991492>

- Dusek, G., Yurova, Y. y Ruppel, C. (2015). Using social media and targeted snowball sampling to survey a hard-to-reach population: A case study. *International Journal of Doctoral Studies*, 10, 279-299.
- Edwards, M. (2019). Inclusive learning and teaching for Australian online university students with disability: a literature review. *International Journal of Inclusive Education*, 26(5), 510-525. <https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1698066>
- Fernández-Cerero, J. y Román-Graván, P. (2023). Aspectos que explican el grado de conocimiento del docente universitario en el uso de recursos TIC para atender a estudiantes con discapacidad. *Educec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (83), 104-119. <https://doi.org/10.21556/edutec.2023.83.2759>
- Florian, L. y Beaton, M. (2018). Inclusive pedagogy in action: getting it right for every child. *International Journal of Inclusive Education*, 22(8), 870-884. <https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1412513>
- Fundación Universia. (2023). VI Estudio sobre la Inclusión de Personas con Discapacidad en el Sistema Universitario Español. CERMI.
- Gale, T., Mills, C. y Cross, R. (2017). Socially inclusive teaching: Belief, design, action as pedagogic work. *Journal of Teacher Education*, 68(3), 345-356. <https://doi.org/10.1177/0022487116685754>
- Khoury, M., Lipka, O. y Shecter-Lerner, M. (2019). University faculty perceptions about accommodations for students with learning disabilities. *International Journal of Inclusive Education*, 26(4), 365-377. <https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1658812>
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Boletín Oficial del Estado, 294, de 6 de diciembre de 2018. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2018-16673>
- Majoko, T. y Dunn, M. (2018). Participation in higher education: Voices of students with disabilities. *Cogent Education*, 5(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1542761>
- McNicholl, A., Desmond, D. y Gallagher, P. (2023). Assistive technologies, educational engagement and psychosocial outcomes among students with disabilities in higher education. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 18(1), 50-58. <https://doi.org/10.1080/17483107.2020.1854874>
- Miles, M. y Huberman, A. (1994). *Qualitative data analysis*. Sage.
- Milner, H. (2023). But Good Intentions are Not Enough: Doing What's Necessary to Teach for Diversity. In L. Landsman (Ed.), *White teachers/diverse classrooms* (pp. 56-74). Routledge.
- Moriña, A. (2022). When what is unseen does not exist: disclosure, barriers and supports for students with invisible disabilities in higher education. *Disability & Society*, 39(4), 914-932. <https://doi.org/10.1080/09687599.2022.2113038>
- Moriña, A., Carballo, R. y Castellano-Beltrán, A. (2024). A Systematic Review of the Benefits and Challenges of Technologies for the Learning of University Students with Disabilities. *Journal*

of Special Education Technology, 39(1), 41-50.
<https://doi.org/10.1177/01626434231175357>

Mwantomwa, K. (2021). Exploring usage of assistive technology resources by students with disabilities. *Journal of Disability Studies*, 7(1), 38-47.
<http://pubs.iscience.in/journal/index.php/jds/article/download/1156/735>

Orozco, I. y 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.
<https://doi.org/10.1080/08856257.2022.2145688>

Pacheco, E., Yoong, P. y Lips, M. (2021). Transition issues in higher education and digital technologies: The experiences of students with disabilities in New Zealand. *Disability & Society*, 36(2), 179-201. <https://doi.org/10.1080/09687599.2020.1735305>

Perera, V. y Moriña, A. (2019). Technological challenges and students with disabilities in higher education. *Exceptionality*, 27(1), 65-76. <https://doi.org/10.1080/09362835.2017.1409117>

Perera, V., Moriña, A., Cotán, A. y Domenech, A. (2023). La formación del profesorado en tecnologías educativas emergentes para atender a la diversidad en Educación Superior. En M. Sánchez-Moreno y J. López-Yáñez (Eds.), *Construir comunidad en la escuela* (pp. 625-632). Narcea.

Sánchez-Díaz, M. y Morgado, B. (2023). Democratizing higher education: The use of educational technologies to promote the academic success of university students with disabilities. *Societies*, 13(3). <https://doi.org/10.3390/soc13030057>

Singh, A. y Meena, M. (2024). Online teaching in Indian higher education institutions during the pandemic time. *Education and Information Technologies*, 29(4), 4107-4157.
<https://doi.org/10.1007/s10639-023-11942-y>

Suárez Lantarón, B. (2023). Uso de metodologías activas en las aulas: experiencia educativa de aprendizaje-servicio y fotovoz. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 21(1), 10.
<https://doi.org/10.4995/redu.2023.19310>

Para citar este artículo:

Cotán Fernández, A., Álvarez Díaz, K., Márquez Díaz, J.R. y Gallardo-López, J.L. (2024). Recursos tecnológicos y educación inclusiva: Propuestas y recomendaciones de estudiantes universitarios con discapacidad. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (90), 111-127.
<https://doi.org/10.21556/edutec.2024.90.3521>