

Proyecto

**“EnganchaTIC
con inteligencia
artificial”**

Justificación

**Informe ejecutivo
del Proyecto**



Uso de la IA generativa por alumnos con NEE derivadas de discapacidad

**para la mejora de
sus competencias
en comunicación
lingüística, digital
y de aprender a
aprender.**

Justificación del Proyecto.

Título del proyecto

"EnganchaTIC con Inteligencia Artificial"

Subtítulo del proyecto

Uso de la IA generativa por alumnos con NEE derivadas de discapacidad para la mejora de sus competencias en comunicación lingüística, digital y de aprender a aprender

Convocatoria

Resolución de 23 de marzo de 2024 de la Secretaría de Estado de Educación, MEFPD, publicada en el Boletín Oficial del Estado de 4 de abril

Temporalización

Curso escolar 2024/25

Colegios participantes

- Colegio Virgen Reina de Gijón
- Colegio La Purísima de Madrid
- Colegio Sagrada Familia de Tarazona
- Colegio Ponce de León de Madrid
- Colegio La Purísima de Zaragoza
- Colegio San Rafael de Granada
- Colegio María Corredentora de Madrid
- Fundación A la Par de Madrid
- Nuestra Señora de la Luz (ASPRODIS) de Badajoz
- Colegio San Juan García (FEST) de Madrid
- Colegio Santa María del Pilar de Madrid

Número de alumnos participantes

- Beneficiarios directos: 333 alumnos con NEE derivadas de discapacidad y mayores de 13 años.
- Beneficiarios indirectos: aproximadamente 2.500 alumnos y docentes.

Tutores especialistas

- María Bueno
- Noelia Cebrián
- Fernando Morales
- Rafael Molina
- Irene García
- Rebeca Santos

Coordinación del proyecto: Departamento de Innovación Pedagógica de Escuelas Católicas

- Jacobo Lería
- Sonia Ramos
- Rafael Molina
- Cristina Álvarez

Directora del proyecto

Irene Arrimadas, directora del Departamento de Innovación Pedagógica de Escuelas Católicas

N

Necesidades

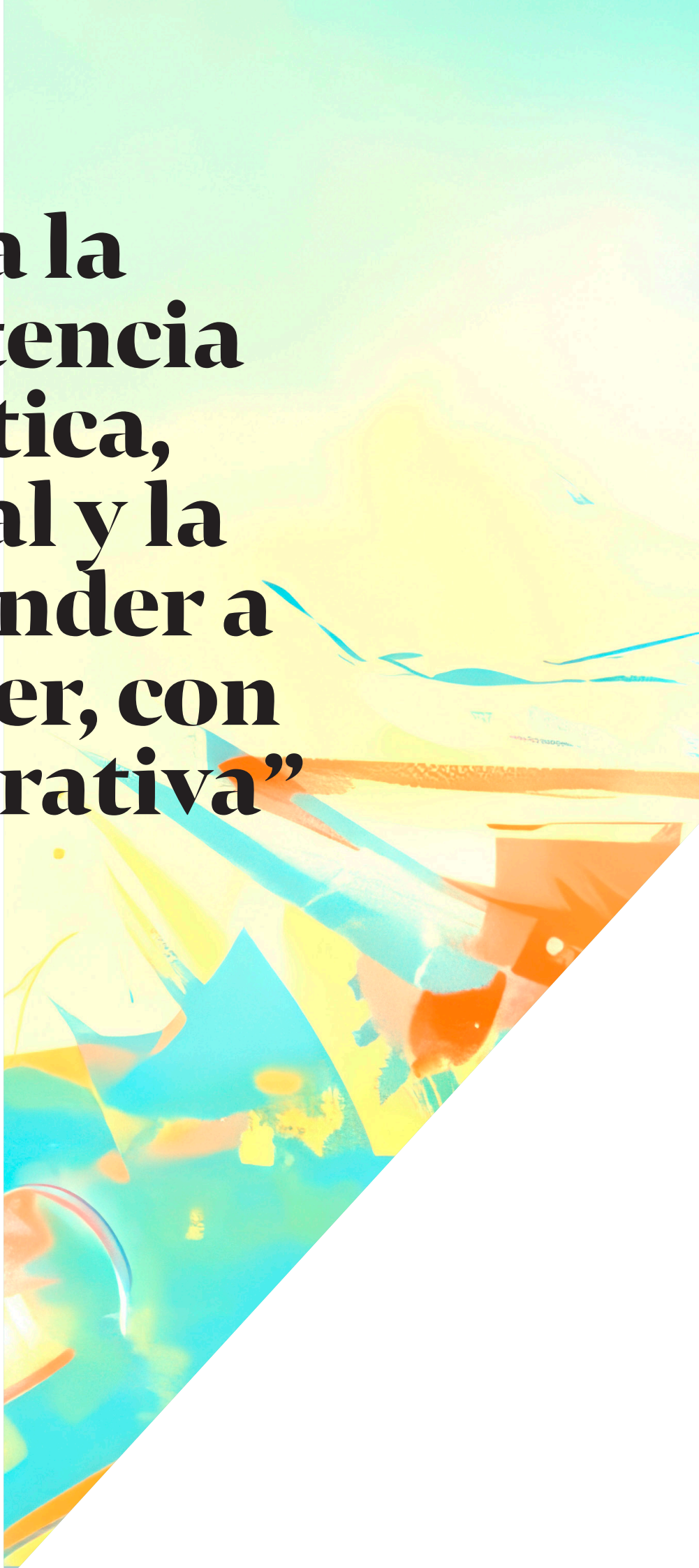
E

Educativas

E

Especiales

**“Mejora la
competencia
lingüística,
la digital y la
de aprender a
aprender, con
IA generativa”**



El proyecto “EnganchaTIC con inteligencia artificial” ha sido una propuesta innovadora impulsada por FERE-CECA (Escuelas Católicas) en el curso escolar 2024-25.

Justificación del proyecto

A través de esta propuesta se ha explorado el potencial de la inteligencia artificial generativa para el desarrollo de competencias clave en el alumnado con **Necesidades Educativas Especiales (NEE) derivadas de discapacidad**. Esta iniciativa se enmarca en un proyecto donde la inteligencia artificial generativa es el motor de cambio en la acción educativa, ante las amplias posibilidades que ofrece para una educación personalizada y frente a la falta de experiencias con IA en el ámbito de la Educación Especial.

Objetivos trabajados

El objetivo principal de este proyecto ha sido la mejora de la competencia lingüística, la digital y la de aprender a aprender, mediante la integración de herramientas de inteligencia artificial generativa en situaciones de aprendizaje adaptadas a las necesidades del alumnado. Para ello, se han diseñado diferentes prácticas pedagógicas que han favorecido la atención, la planificación, la motivación y la inclusión, con un enfoque centrado en los alumnos y en su capacidad de crear, explorar y compartir con los compañeros del centro.

También se han trabajado los siguientes objetivos específicos:

- Organizar formación, diseñar actividades y crear materiales que posibiliten la utilización directa y personal de la innovación tecnológica de la inteligencia artificial generativa, adaptada, adecuada y segura para el alumnado.
- Potenciar la motivación en todo el alumnado del proyecto para participar en las actividades que utilizan inteligencia artificial generativa para facilitar la creación de contenido y las experiencias de aprendizaje personalizadas y adaptadas al estilo y ritmo de cada uno.
- Poner en marcha estrategias de difusión, dando a conocer, en especial en el ámbito educativo, los resultados obtenidos en la utilización por parte de los alumnos de las herramientas de IA generativa y su incidencia en el desarrollo y maduración personal de cada alumno.

Metodología y participación

En el proyecto han participado once centros educativos de diferentes comunidades autónomas, involucrando a 333 alumnos con NEE derivadas de discapacidad. Se han desarrollado más de un centenar de sesiones de aula, acompañadas por un equipo de seis tutores expertos, que han asesorado a los docentes participantes mediante tutorías. Dichas sesiones han integrado la inteligencia artificial en actividades curriculares y rehabilitadoras, adaptadas a los distintos niveles y perfiles del alumnado. El proyecto ha sido dirigido y coordinado por el Departamento de Innovación Pedagógica de Escuelas Católicas.

Ha sido necesaria una formación inicial para el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa, ya que la mayoría del alumnado nunca las habían usado; también han sido necesarios apoyos visuales y manipulativos para las diferentes actividades y personalizar las actividades a las necesidades específicas de los participantes.

Se ha promovido un trabajo colaborativo entre iguales y la creación de productos finales significativos para el alumnado, como son cuentos, canciones, presentaciones, generación de imágenes, infografías... a través de herramientas de inteligencia artificial como Copilot, Chat GPT, Character AI, Canva IA, entre otras.



333
Alumnos.

11
Centros.

88%
Del profesorado manifestó haber mejorado su nivel de competencia en IA generativa.

Resultados obtenidos

A continuación se exponen los resultados cualitativos y cuantitativos del proyecto, obtenidos de los datos recogidos en los informes de los 11 centros participantes y las sesiones de acompañamiento de los 6 tutores expertos, sobre aspectos relacionados con las competencias lingüística, digital y de aprender a aprender de los 333 alumnos con discapacidad.

Competencia Lingüística

Todos los centros participantes han trabajado esta competencia mediante actividades como la redacción de textos, presentaciones, canciones y otras dinámicas comunicativas. En general, se ha observado una mejora significativa en la expresión oral, especialmente gracias a la celebración del aprendizaje, donde el alumnado compartía los productos generados. También se ha potenciado la expresión escrita mediante el desarrollo de *prompts* personalizados, así como la comprensión lectora y la estructuración de mensajes claros y adaptados en la interacción con herramientas de inteligencia artificial generativa.

No obstante, esta mejora no ha sido uniforme ni siempre sostenida. Persisten errores ortográficos y dificultades en la expresión escrita en algunos casos, y la evolución parece estar más vinculada a la motivación y participación del alumnado, que a una evaluación objetiva del progreso lingüístico. Por ello, aunque los avances son evidentes, una estimación más realista sitúa la mejora efectiva en torno al 75-80% del alumnado participante en el proyecto.

Competencia Digital

El uso de herramientas digitales es destacable desde un manejo básico hacia un uso más autónomo y creativo por parte del alumnado. Herramientas como Copilot, ChatGPT, Canva IA, entre otras, han sido empleadas para generar productos significativos, siempre bajo la supervisión del docente y promoviendo un uso ético y responsable de la tecnología.

No obstante, esta situación tan positiva presenta también algunos matices importantes. Aunque todos los centros han integrado herramientas digitales en sus actividades, el nivel de profundidad y autonomía en su uso ha variado considerablemente. Se han detectado dificultades técnicas frecuentes, como dispositivos compartidos, cuentas bloqueadas o falta de conectividad, así como desigualdades en la formación del profesorado, lo que ha condicionado la implementación en algunos centros.

En ciertos casos, el uso de estas herramientas ha sido más superficial o dependiente del adulto, lo que limita el desarrollo real de una competencia digital autónoma. A pesar de ello, se constata una mejora generalizada en esta competencia llegando a superarse en el 70-75% del alumnado, aunque no todos los centros alcanzan un nivel avanzado.

Competencia de aprender a aprender

Esta competencia ha sido trabajada en todos los centros participantes a través de estrategias como la planificación, el ensayo-error y el fomento de la autonomía. El alumnado ha mostrado curiosidad, iniciativa y una mayor capacidad para resolver problemas de forma más independiente, lo que refleja un avance en su implicación activa en el proceso de aprendizaje.

Sin embargo, este ámbito presenta los resultados más débiles en cuanto a evidencia concreta. Muchos alumnos siguen necesitando acompañamiento constante, y en varios casos se ha observado una escasa transferencia del aprendizaje a nuevas situaciones sin ayuda. Aunque se han dado pasos importantes, **la mejora en esta competencia ha sido de un 50-60% del alumnado participante.**

Funciones ejecutivas

El proyecto también ha favorecido el desarrollo de diversas funciones ejecutivas clave para el aprendizaje autónomo y significativo del alumnado. El uso de herramientas de inteligencia artificial ha contribuido a mejorar aspectos como:

- Atención sostenida, gracias al interés y la motivación que generan las actividades digitales, lo que ha permitido mantener el foco durante períodos más prolongados.
- Planificación de tareas, tanto por parte del profesorado como del alumnado, mediante el uso de *prompts* estructurados y secuencias guiadas que han facilitado la organización del trabajo.
- Memoria y secuenciación, al requerir que el alumnado siga pasos concretos, organice ideas y construya productos digitales con una lógica interna.
- Autonomía, como resultado de la exploración guiada, la retroalimentación inmediata de las herramientas y la posibilidad de tomar decisiones durante el proceso de creación.

80%

Mejora efectiva del alumnado participante en el proyecto.

Resultados cuantitativos de los diferentes aspectos trabajados en el proyecto

1. **Incremento de la motivación e interés:** un 87% del alumnado participante manifiesta un aumento significativo en su motivación e interés por el aprendizaje tras introducir el uso de herramientas de IA generativa en el aula.
2. **Adquisición de competencias digitales y manejo autónomo:** un 72% del alumnado logró manejar entornos de IA generativa de forma parcial o autónoma, destacando su carácter intuitivo. El 68% manifiesta haber comprendido de forma general el funcionamiento de estas herramientas, aunque necesiten intervención directa del profesorado.
3. **Impacto positivo en la comunicación y el aprendizaje:** se percibe en el 74% del alumnado una mejora en su capacidad de comunicación, lo cual facilitó sus procesos de aprendizaje. Un 62% utilizan la IA también fuera del entorno escolar, especialmente para acceder a información o recursos que anteriormente les resultaban inaccesibles.
4. **Barreras detectadas:** el 100% de los centros señalaron dificultades asociadas a la diversidad del alumnado y a las propias limitaciones cognitivas y comunicativas, siendo la elaboración de *prompts* una de las principales barreras técnicas identificadas. No obstante, el 95% del profesorado indicó que estas barreras se vieron compensadas por el apoyo de los tutores especialistas y la riqueza funcional de las herramientas de IA.
5. **Formación y acompañamiento docente:** un 88% del profesorado implicado manifestó haber mejorado su nivel de competencia en IA generativa gracias al acompañamiento por parte del equipo coordinador y de los tutores especialistas. El 91% de los centros destacó la mejora de la comunicación entre docentes y coordinación del proyecto.
6. **Grado de implantación en los centros:** en el 82% de los centros participantes, el uso de IA generativa por parte del alumnado con discapacidad ya es frecuente, con diferentes grados de autonomía. En el 88% de los casos, se detectó una mayor disposición del alumnado para trabajar en actividades que implican el uso de esta tecnología.
7. **Mejoras específicas en la lectoescritura y la vida diaria:** entre el alumnado que está potenciando la adquisición de la lectoescritura, un 70% experimentó una mejora en su capacidad de comunicación, con impacto tanto en el entorno escolar como en su vida cotidiana.
8. **Desarrollo de pensamiento crítico y uso ético:** en el 76% de las sesiones observadas se promovió activamente la verificación y análisis de la información generada por IA. Además, el 93% del profesorado incorporó de forma sistemática contenidos relacionados con el uso ético y la igualdad de género en el contexto de la IA.
9. **Atención a alumnado con mayores dificultades:** el 100% del alumnado con mayores necesidades de apoyo recibió intervenciones educativas personalizadas, lo que se tradujo en una mejora documentada en su satisfacción personal y en los procesos de aprendizaje, según informes de seguimiento elaborados por los docentes.





Cuestiones pedagógicas que han facilitado los resultados del proyecto

Los logros alcanzados en el proyecto se explican en gran medida por la aplicación de una serie de enfoques pedagógicos intencionados, que han garantizado tanto la mejora en las competencias del alumnado como la significatividad de los resultados obtenidos. Entre ellos, destacan:

- Personalización del aprendizaje, adaptando las actividades al perfil de cada alumno/a y utilizando la IA generativa para fomentar el progreso individual, lo que ha mejorado la motivación, autonomía y comunicación.
- Aprendizaje práctico y creación de productos significativos, como cuentos o infografías, que han conectado los contenidos con la vida cotidiana, generando evidencias tanto cuantitativas como cualitativas del impacto educativo.
- Enfoque inclusivo y colaborativo, promoviendo el trabajo en grupo para facilitar la comprensión y el uso de la tecnología, mejorando la participación y el clima del aula.
- Acompañamiento experto y formación docente, que ha sido clave para superar barreras técnicas y garantizar un uso ético y eficaz de la IA, reflejándose en altos niveles de satisfacción y mejora competencial.
- Metodologías participativas con *feedback* inmediato, fortaleciendo la capacidad de aprender a aprender y documentando avances en planificación, atención y autonomía.
- Integración curricular, asegurando que las actividades con IA estén vinculadas a contenidos educativos y necesidades específicas, lo que ha permitido observar mejoras aplicables en contextos reales.
- Celebración y difusión del aprendizaje, reforzando la autoestima y el reconocimiento social del alumnado, lo que ha sido determinante para consolidar los logros en participación y competencias.

Conclusiones

Tras el desarrollo de las actividades realizadas en el proyecto, se ha generado un impacto emocional y motivacional muy significativo en el alumnado. La posibilidad de generar ideas propias ha podido reforzar la autoestima, su sentido de pertenencia en el aula y su implicación activa en el proceso del aprendizaje.

Los beneficios del proyecto han superado ampliamente las expectativas, ya que se ha demostrado cómo la inteligencia artificial bien orientada y adaptada es una herramienta que permite la mejora de la calidad educativa en un ámbito de diversidad.

También han surgido algunas dificultades técnicas y organizativas, como son la falta de dispositivos adecuados para la conexión con las herramientas, la necesidad de formar a los docentes que participan en el proyecto, o tener una adaptación a la herramienta para el alumnado que, por ejemplo, tiene discapacidad auditiva acompañada de alguna otra patología.

Es un proyecto donde el 95% de los centros participantes muestran que se han abierto nuevas vías para la inclusión educativa, la personalización del aprendizaje y el desarrollo integral del alumnado con necesidades educativas especiales, ayudándoles a tener un aprendizaje más personalizado e inclusivo.

Continuación del proyecto

Gracias a los avances que se han alcanzado, se evidencia el camino que todavía nos falta por recorrer. Por ello, el proyecto necesita un periodo más amplio de implantación para garantizar la consolidación de los objetivos y ya hemos obtenido la aprobación por parte del MEFPD para la realización de un proyecto de continuidad en la convocatoria de proyectos TIC para alumnado con NEE publicada en marzo de 2025.

Este proyecto ha marcado el inicio de un proceso que requerirá tiempo, experiencia y una planificación constante para expandir los beneficios de la inteligencia artificial en la educación de nuestro alumnado con NEE derivadas de discapacidad.

Cifras relevantes sobre el desarrollo del Proyecto.

80% **COMPETENCIA LINGÜÍSTICA**
Mejora efectiva del alumnado participante en el proyecto.

75% **COMPETENCIA DIGITAL**
Mejora generalizada en esta competencia.

60% **COMPETENCIA DE APRENDER A PRENDER**
Mejora en esta competencia del alumnado participante.

FUNCIONES EJECUTIVAS

1. INCREMENTO DE LA MOTIVACIÓN E INTERÉS

87% Manifiesta un aumento significativo en su motivación e interés por el aprendizaje tras introducir el uso de herramientas de IA generativa en el aula.

2. ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS DIGITALES Y MANEJO AUTÓNOMO

72% Alumnos que manejaron entornos de IA generativa de forma parcial o autónoma.

68% Manifiesta haber comprendido de forma general el funcionamiento de estas herramientas

3. IMPACTO POSITIVO EN LA COMUNICACIÓN Y EL APRENDIZAJE

74% Impacto positivo en la comunicación y el aprendizaje del alumnado con una mejora en su capacidad de comunicación.

62% Utilizan la IA también fuera del entorno escolar, especialmente para acceder a información o recursos que anteriormente les resultaban inaccesibles.

4. BARRERAS DETECTADAS

100% De los centros señalaron dificultades asociadas a la diversidad del alumnado.

95% Del profesorado indicó que estas barreras se vieron compensadas por el apoyo de los tutores especialistas y la riqueza funcional de las herramientas de IA.

5. FORMACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE

88% Del profesorado implicado manifestó haber mejorado su nivel de competencia en IA generativa.

91% De los centros destacó la mejora de la comunicación entre docentes y coordinación del proyecto.

6. GRADO DE IMPLANTACIÓN EN LOS CENTROS

82% De los casos, se detectó una mayor disposición del alumnado para trabajar en actividades que implican el uso de esta tecnología.

88% De los centros participantes, hacen ya un uso frecuente de la IA generativa por parte del alumnado con discapacidad ya es frecuente.

7. MEJORAS ESPECÍFICAS EN LA LECTOESCRITURA Y LA VIDA DIARIA

70% De los centros participantes, el uso de IA generativa por parte del alumnado con discapacidad ya es frecuente.

8. DESARROLLO DE PENSAMIENTO CRÍTICO Y USO ÉTICO

76% De las sesiones observadas se promovió activamente la verificación y análisis de la información generada por IA.

93% Del profesorado incorporó de forma sistemática contenidos relacionados con el uso ético y la igualdad de género en el contexto de la IA.

9. ATENCIÓN A ALUMNADO CON MAYORES DIFICULTADES

100% Del alumnado con mayores necesidades de apoyo recibió intervenciones educativas personalizadas.

CONCLUSIONES

95% De los centros participantes muestran que se han abierto nuevas vías para la inclusión educativa, la personalización del aprendizaje y el desarrollo integral del alumnado con necesidades educativas especiales.

