

Laboratorio de Políticas de Inclusión: Resultados de Evaluación

Fundación Secretariado Gitano – Proyecto de
Acompañamiento Educativo y Social para
Familias en Situación de Exclusión

Abril 2024



Este informe ha sido realizado por la Secretaría General de Inclusión del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones en el marco del Laboratorio de Políticas de Inclusión, como parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), con financiación de los fondos Next Generation EU. En la elaboración de este informe se ha contado con la colaboración de Fundación Secretariado Gitano, como entidad responsable de la ejecución del proyecto. Esta entidad colaboradora es una de las que implementan los proyectos piloto, y ha colaborado con la SGI para el diseño de la metodología RCT, participando activamente en la provisión de la información necesaria para el diseño, seguimiento y evaluación del itinerario de inclusión social. Asimismo, su colaboración ha sido esencial para recabar los consentimientos informados, garantizando que los participantes en el itinerario han sido adecuadamente informados y que su participación ha sido voluntaria.

En la realización de este estudio ha colaborado de manera sustancial el equipo de investigadores coordinados por el CEMFI (Centro de Estudios Monetarios y Financieros). En concreto han participado, Ana García-Hernández, gestora senior de investigación y políticas de JPAL Europa, Inés Torres Rojas, asociada de investigación y políticas públicas de J-PAL Europa, Pablo Montero Lomas, trabajador del Grupo Tragsa, y Paola Giannattasio, investigadora predoctoral en CEMFI, bajo la coordinación de Mónica Martínez-Bravo (hasta el 8 de enero de 2024) y Samuel Bentolila, profesores del CEMFI. Los/as investigadores/as han participado activamente en todas las fases del proyecto, incluidos la adaptación de la propuesta inicial a las necesidades de la evaluación mediante experimentos aleatorios, el diseño de la evaluación, el diseño de instrumentos de medición, el procesamiento de los datos y la realización de las estimaciones econométricas que dan lugar a los resultados cuantitativos.

La colaboración con J-PAL Europa ha sido un componente vital en los esfuerzos de la Secretaría General de Inclusión por mejorar la inclusión social en España. Su equipo ha proporcionado apoyo técnico y compartido experiencia internacional, asistiendo a la Secretaría General en la evaluación integral de los programas piloto. A lo largo de esta asociación, J-PAL Europa ha demostrado consistentemente un compromiso con el fomento de la adopción de políticas basadas en la evidencia, facilitando la integración de datos empíricos en estrategias que buscan promover la inclusión y el progreso dentro de nuestra sociedad.

Este informe de evaluación se ha llevado a cabo utilizando los datos disponibles en el momento de su redacción y se basa en el conocimiento adquirido sobre el proyecto hasta esa fecha. Los investigadores se reservan el derecho de matizar, modificar o profundizar en los resultados presentados en este informe en futuras publicaciones. Estas potenciales variaciones podrían basarse en la disponibilidad de datos adicionales, avances en las metodologías de evaluación o la aparición de nueva información relativa al proyecto que pueda influir en la interpretación de los resultados. Los investigadores se comprometen a seguir explorando y proporcionando resultados más precisos y actualizados para el beneficio de la comunidad científica y la sociedad en general.

Índice

RESUMEN EJECUTIVO	1
1 INTRODUCCIÓN	3
2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA Y SU CONTEXTO	9
2.1 INTRODUCCIÓN.....	9
2.2 POBLACIÓN OBJETIVO Y ÁMBITO TERRITORIAL	10
2.3 DESCRIPCIÓN DE LAS INTERVENCIONES	11
3 DISEÑO DE LA EVALUACIÓN	14
3.1 TEORÍA DEL CAMBIO.....	14
3.2 HIPÓTESIS	17
3.3 FUENTES DE INFORMACIÓN	17
3.4 INDICADORES	18
3.5 DISEÑO DEL EXPERIMENTO	20
4 DESCRIPCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INTERVENCIÓN	24
4.1 DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA.....	24
4.2 RESULTADOS DE LA ASIGNACIÓN ALEATORIA	30
4.3 GRADO DE PARTICIPACIÓN Y DESGASTE POR GRUPOS	35
5 RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN	40
5.1 DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS ECONÓMICO: REGRESIONES ESTIMADAS	40
5.2 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	42
6 CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN	54
BIBLIOGRAFÍA	57
APÉNDICE	59
GESTIÓN ECONÓMICA Y NORMATIVA	59
RESULTADO ASIGNACIÓN ALEATORIA	62
EQUILIBRIO DE LA MUESTRA	64

Resumen ejecutivo

- El **Ingreso Mínimo Vital**, establecido en mayo de 2020, es una política de renta mínima que tiene como objetivo garantizar unos mínimos ingresos a los colectivos vulnerables y proporcionar vías que fomenten su integración socio-laboral.
- En el marco de esta política, el Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones (MISSM) impulsa una estrategia para el fomento de la inclusión mediante proyectos piloto de innovación social, que se vehicula en el **Laboratorio de Políticas de Inclusión**. Estos proyectos se evalúan conforme a los estándares de rigor científico y usando la metodología de **ensayos aleatorizados** (Randomized Control Trials, en inglés).
- Este documento presenta los resultados de evaluación y principales hallazgos del “Proyecto de Acompañamiento Educativo y Social para Familias en Situación de Exclusión”, que ha sido llevado a cabo en **cooperación entre el MISSM y la Fundación Secretariado Gitano (FSG)**, entidad del Tercer Sector de Acción Social, que desarrolla actuaciones dirigidas a la promoción integral y la defensa de los derechos de la comunidad gitana en España y Europa.
- Este estudio evalúa el desarrollo de **itinerarios educativos** para niños y niñas y de acompañamiento social para sus familias. El proyecto está dirigido a estudiantes en situación de exclusión social, principalmente de origen gitano, que están cursando entre 3º de primaria y 3º de ESO, y a sus familias.
- El **grupo de tratamiento** recibió un itinerario educativo dirigido a niños y niñas con tres niveles de intervención: individual, grupal y socio-comunitario. Adicionalmente, las familias participantes recibieron un servicio de apoyo social y personal, y un servicio de accesibilidad tecnológica consistente en la adquisición de competencias digitales, punto de acceso a internet y préstamo de Tablet. El **grupo de control** no recibió ningún tipo de intervención, salvo apoyo concreto y específico relacionado con necesidades básicas, como el acceso a prestaciones como el Ingreso Mínimo Vital o casos de urgencia que por motivos de responsabilidad ética la entidad decidió atender.
- El proyecto tuvo lugar en siete municipios ubicados en seis comunidades autónomas diferentes: A Coruña y Ferrol en Galicia, Gijón en Asturias, Granada en Andalucía, León en Castilla y León, Madrid en la Comunidad de Madrid y Murcia en la Región de Murcia. El estudio involucró a un total de 538 estudiantes y 647 adultos pertenecientes a 399 familias. Se asignaron al grupo de tratamiento 197 familias, lo que corresponder a 270 menores y 335 adultos, y al grupo de control 202 familias, compuestas por 268 menores y 313 adultos.
- La mitad de los menores del grupo de tratamiento participó en más del 40% de las sesiones de refuerzo educativo, con un grado de participación desigual según la localidad. Las familias participaron en una media de 6 sesiones individuales y 2 actividades grupales de apoyo social, así como en actividades del ámbito educativo (principalmente entrevistas familiares) y del servicio de accesibilidad tecnológica.
- Los principales resultados de la evaluación son los siguientes:
 - **Mejora en la educación:**

- Los niños y niñas involucrados en el programa experimentaron una transformación positiva en su trayectoria educativa, **mejorando en un 18% su éxito escolar**. Los niños en el grupo de tratamiento obtuvieron puntuaciones 1,5 puntos más altas que los niños del grupo de control (5,49 puntos en el grupo de tratamiento vs 3,99 en el grupo de control). Esto significa que el tratamiento conllevó una mejora del 38% en el desempeño académico de los niños.
- Las familias que recibieron el tratamiento se interesan y participan más en la educación de sus hijos que aquellas en el grupo de control. Además, los menores **aumentan en las expectativas educativas**.
- Estos resultados son elementos fundamentales que pueden influir positivamente en la trayectoria educativa futura de los niños y niñas.
- **Acceso a recursos:** Las familias que formaron parte del tratamiento se han familiarizado más con las ayudas y prestaciones públicas disponibles. Las familias del grupo de tratamiento participan un 21% más en sus comunidades.
- **Habilidades digitales:** Tanto los jóvenes como los adultos mejoraron sus competencias digitales, con un incremento del 16% y el 12% respectivamente, en comparación con aquellos que no recibieron tratamiento.

1 Introducción

Marco Normativo General

El Ingreso Mínimo Vital (IMV), regulado por la Ley 19/2021¹, por la que se establece el IMV, es una prestación económica que tiene como objetivo principal prevenir el riesgo de pobreza y exclusión social de las personas en situación de vulnerabilidad económica. Así, forma parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social en su modalidad no contributiva y responde a las recomendaciones de diversos organismos internacionales de abordar la problemática de la desigualdad y de la pobreza en España.

La prestación del IMV tiene un doble objetivo: proporcionar un sustento económico a aquellos que más lo necesitan y fomentar la inclusión social e inserción en el mercado laboral. Se trata así de una de las medidas de inclusión social diseñadas por la Administración General del Estado, junto con el apoyo de las comunidades autónomas, el Tercer Sector de Acción Social y las corporaciones locales². Constituye una política central del Estado del Bienestar que tiene por objetivo dotar de unos mínimos recursos económicos a todas las personas del territorio español, con independencia de dónde residan.

En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR)³, la Secretaría General de Inclusión (SGI) del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones (MISSM) participa de forma relevante en el Componente 23 «Nuevas políticas públicas para un mercado de trabajo dinámico, resiliente e inclusivo», encuadrado en el área política VIII «Nueva economía de los cuidados y políticas de empleo».

Entre las reformas e inversiones propuestas en este Componente 23 se incluye la inversión 7 «Fomento del Crecimiento Inclusivo mediante la vinculación de las políticas de inclusión sociolaboral al Ingreso Mínimo Vital», que promueve la implantación de un nuevo modelo de inclusión a partir del ingreso mínimo vital (IMV), que reduzca la desigualdad de la renta y las tasas de pobreza. Por lo tanto, el IMV va más allá de ser una mera prestación económica y ampara el desarrollo de una serie de programas complementarios que promuevan la inclusión sociolaboral. Sin embargo, el abanico de programas de inclusión posibles es muy amplio y el gobierno decide pilotar diferentes programas e intervenciones con el fin de evaluarlas y generar conocimiento que permitan priorizar ciertas acciones. Con el apoyo de la inversión 7 enmarcada en el componente 23, el MISSM establece un nuevo marco de proyectos piloto de itinerarios de inclusión constituido en dos fases, a través de dos reales decretos que abarcan un conjunto de proyectos piloto basados en la experimentación y evaluación:

¹ Ley 19/2021, de 20 de diciembre, por la que se establece el ingreso mínimo vital (BOE-A-2021-21007).

² Artículo 31.1 de la Ley 19/2021, de 20 de diciembre, por la que se establece el ingreso mínimo vital.

³ El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia hace referencia al Plan de Recuperación para Europa, que fue diseñado por la Unión Europea en respuesta a la crisis económica y social desencadenada por la pandemia de COVID-19. Este plan, también conocido como NextGenerationEU, establece un marco para la asignación de fondos de recuperación y para impulsar la transformación y resiliencia de las economías de los países miembros.

- **Fase I: Real Decreto 938/2021**⁴, a través del cual se conceden subvenciones para la ejecución de 16 proyectos piloto de itinerarios de inclusión correspondientes a comunidades autónomas, entidades locales y entidades del Tercer Sector de Acción Social. Este real decreto contribuyó al cumplimiento del hito número 350⁵ y al indicador de seguimiento 351.1⁶ del PRTR.
- **Fase II: Real Decreto 378/2022**⁷, por el cual se conceden subvenciones para un total de 18 proyectos piloto de itinerarios de inclusión ejecutados por comunidades autónomas, entidades locales y entidades del Tercer Sector de Acción Social. Este real decreto contribuyó, junto con el anterior, al cumplimiento del indicador de seguimiento número 351.1 del PRTR.

Con el fin de respaldar la implementación de políticas públicas y sociales basadas en evidencia empírica, el Gobierno de España decidió evaluar los proyectos piloto de inclusión social mediante la metodología de ensayo controlado aleatorizado (*Randomized Control Trial* o RCT por sus siglas en inglés). Esta metodología, que ha ganado relevancia en los últimos años, representa una de las herramientas más rigurosas para medir el impacto causal de una intervención de política pública o un programa social sobre indicadores de interés, como por ejemplo la inserción socio laboral o el bienestar de los beneficiarios.

Concretamente, el RCT es un método experimental de evaluación de impacto en el que una muestra representativa de la población potencialmente beneficiaria de un programa o política pública se asigna aleatoriamente o a un grupo que recibe la intervención o a un grupo de comparación que no la recibe durante la duración de la evaluación. Gracias a la aleatorización en la asignación del programa, esta metodología es capaz de identificar estadísticamente el impacto causal de una intervención en una serie de variables de interés, y nos permite analizar el efecto de esta medida, lo que ayuda a determinar si la política es adecuada para alcanzar los objetivos de política pública planeados. Las evaluaciones experimentales nos permiten obtener resultados del efecto de la intervención rigurosos, es decir, qué cambios han experimentado en sus vidas los participantes debidos a la intervención. Además, estas evaluaciones facilitan un análisis exhaustivo del programa y sus efectos facilitando

⁴ Real Decreto 938/2021, de 26 de octubre, por el que se regula la concesión directa de subvenciones del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones en el ámbito de inclusión social, por un importe de 109.787.404 euros, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (BOE-A-2021-17464).

⁵ Hito 350 del PRTR: «Mejorar la tasa de acceso del Ingreso Mínimo Vital, e incrementar la efectividad del IMV a través de políticas de inclusión, que, de acuerdo con su descripción, se traducirá en apoyar la inclusión socioeconómica de los beneficiarios de la IMV a través de itinerarios: ocho convenios de colaboración firmados con administraciones públicas subnacionales, interlocutores sociales y entidades de acción social del tercer sector para realizar los itinerarios. Estos acuerdos de asociación tienen como objetivos: i) mejorar la tasa de acceso del IMV; ii) incrementar la efectividad de la IMV a través de políticas de inclusión».

⁶ Indicador de seguimiento 351.1 del PRTR: «al menos 10 convenios de colaboración adicionales firmados con administraciones públicas subnacionales, interlocutores sociales y entidades de acción social del tercer sector para llevar a cabo los proyectos piloto de apoyo a la inclusión socioeconómica de los beneficiarios de la IMV a través de itinerarios».

⁷ Real Decreto 378/2022, de 17 de mayo, por el que se regula la concesión directa de subvenciones del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones en el ámbito de la inclusión social, por un importe de 102.036.066 euros, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (BOE-A-2022-8124).

aprendizajes sobre por qué el programa fue eficaz, quién se ha beneficiado más de las intervenciones, si estas tienen efectos indirectos o no esperados, y qué componentes de la intervención funcionan y cuáles no.

Estas evaluaciones se han enfocado en el fomento a la inclusión socio laboral en los beneficiarios del IMV, perceptores de rentas mínimas autonómicas y en otros colectivos vulnerables. De esta manera, se establece un diseño y una evaluación de impacto de políticas de inclusión orientadas a resultados, que ofrecen evidencia para la toma de decisiones y su potencial aplicación en el resto de los territorios. El impulso y coordinación de 32 proyectos piloto desde el Gobierno de España ha dado lugar a la constitución de un laboratorio de innovación en políticas públicas de referencia a nivel mundial que denominamos el Laboratorio de Políticas de Inclusión.

Para la puesta en marcha y desarrollo del Laboratorio de Políticas de Inclusión, la Secretaría General de Inclusión ha establecido un marco de gobernanza que ha permitido establecer una metodología clara y potencialmente escalable para el diseño futuras evaluaciones y el fomento de la toma de decisiones en base a evidencia empírica. La Administración General del Estado ha tenido una triple función como impulsora, evaluadora y ejecutiva de los diferentes programas. Diferentes administraciones autonómicas y locales y organizaciones del Tercer Sector de Acción Social han implementado los programas, colaborando estrechamente en todas sus facetas incluida la evaluación y seguimiento. Además, el Ministerio ha contado con el apoyo académico y científico del Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL) Europa y del Centro de Estudios Monetarios y Financieros (CEMFI), como socios estratégicos para asegurar el rigor científico en las evaluaciones. Asimismo, el Laboratorio de Políticas de Inclusión cuenta con un Comité Ético⁸, que ha velado por el más estricto cumplimiento de la protección de los derechos de las personas participantes en los itinerarios de inclusión social.

El presente informe se refiere al “Proyecto de Acompañamiento Educativo y Social para Familias en Situación de Exclusión”, ejecutado en el marco del Real Decreto 938/2021 por la Fundación Secretariado Gitano (FSG), entidad del Tercer Sector de Acción Social, que desarrolla actuaciones dirigidas a la promoción integral y la defensa de los derechos de la comunidad gitana en España y Europa. Este informe contribuye al cumplimiento del hito 351 del PRTR “Tras la finalización de al menos 18 proyectos piloto, publicación de una evaluación sobre la cobertura, efectividad y éxito del IMV, incluyendo recomendaciones para aumentar el nivel de solicitud y mejorar la efectividad de las políticas de inclusión social”.

Contexto del proyecto

La comunidad gitana en España se encuentra inmersa en una realidad marcada por graves desigualdades, pobreza y exclusión social. A pesar de los esfuerzos de diversos sectores y organizaciones, los miembros de esta comunidad se siguen enfrentando a barreras significativas que restringen su acceso a oportunidades educativas, laborales y de desarrollo personal. La discriminación

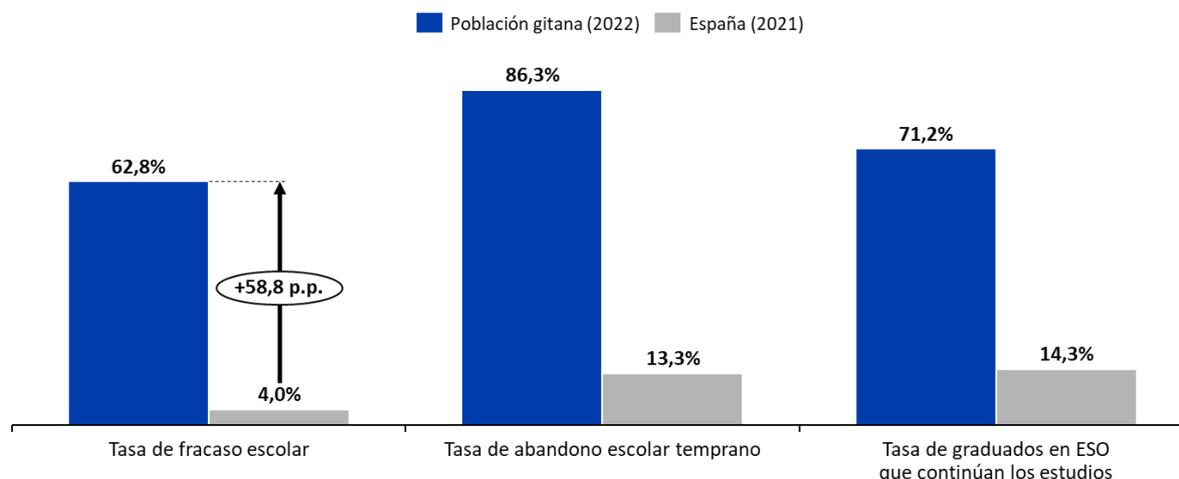
⁸ Regulado por la Orden ISM/208/2022, de 10 de marzo, por la que se crea el Comité Ético vinculado a los itinerarios de inclusión social, con fecha de 27/05/2022 emitió un informe favorable para la realización del proyecto objeto del informe.

y los estereotipos sociales también contribuyen a perpetuar esta situación de vulnerabilidad, dificultando la plena integración de la comunidad gitana.

Entre las causas fundamentales de esta problemática destaca la brecha educativa que existe entre la comunidad gitana y el resto de la sociedad española. Los alumnos gitanos a menudo se encuentran inmersos en un entorno educativo poco inclusivo, con recursos limitados, un apoyo familiar escaso en muchas ocasiones por la falta de capital cultural y recursos económicos, y un insuficiente refuerzo educativo.

La brecha se hace evidente al examinar la **Figura 1** elaborada a partir de los resultados del informe “La situación educativa del alumnado gitano en España” de la Fundación Secretariado Gitano. La tasa de fracaso escolar se refiere a los jóvenes entre 16 y 24 años que no se han graduado en ESO. En 2022, dicha tasa era del 62,8% entre la población gitana, mientras que para la población general era solamente del 4%⁹ en 2021. Además, de los estudiantes gitanos que logran obtener el título de la ESO, solo el 14,3% continúa sus estudios, una cifra que se sitúa 5 veces por debajo del promedio nacional en España. La tasa de abandono educativo temprano también refleja esta brecha, siendo de 86,3% para la población gitana frente al 13,3% del conjunto de población española joven.

Figura 1: Fracaso escolar



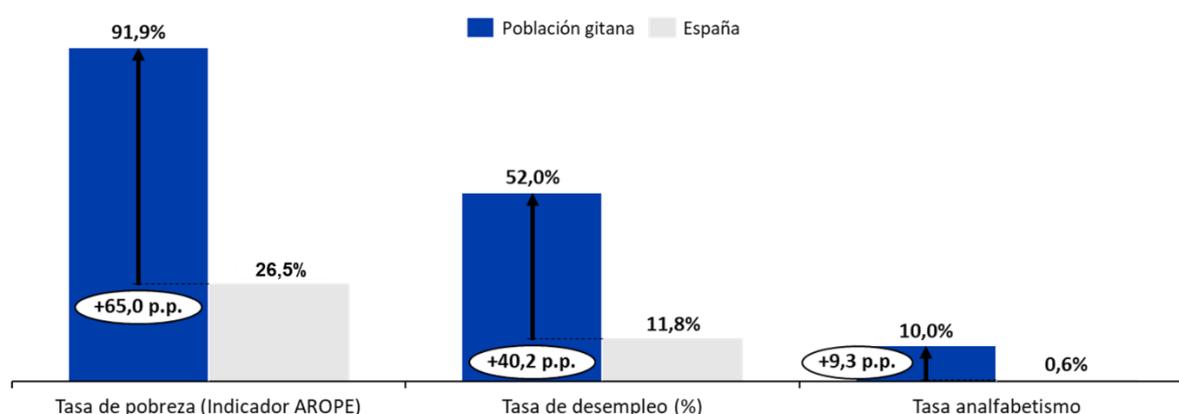
Fuente: La situación educativa del alumnado gitano en España, FSG.

La exclusión social y los bajos resultados educativos se retroalimentan, pues ambas son causa y consecuencia. El bajo nivel de estudios en los hogares implica una mayor propensión al desempleo, al empleo precario y con ingresos bajos, la inseguridad económica impide a las familias invertir en la educación de sus descendientes, y todo ello influye en la transmisión intergeneracional de la desventaja educativa. La **Figura 2** muestra la extrema situación de vulnerabilidad a la que se enfrenta

⁹ Los indicadores sobre fracaso escolar y graduados en ESO para la población gitana son elaboración propia de FSG. Los indicadores de la población general se han construido por parte de FSG a partir de datos de la Encuesta de Población Activa (INE, 2021)

la población gitana. La población gitana presenta un 10% de tasa de analfabetismo, mientras que en la población general el analfabetismo está prácticamente erradicado. Además, la tasa de desempleo entre la población gitana es significativamente más alta, alcanzando el 52% en contraste con el 11,8% en la población general. Asimismo, el 92% de la población gitana se encuentra en riesgo de exclusión social o pobreza, en comparación con el 26,9% de la población general. Esto subraya la importancia de abordar la educación como un elemento crucial para la movilidad social y el desarrollo de la comunidad gitana, siendo una herramienta fundamental para romper el ciclo intergeneracional de la pobreza.

Figura 2: Comparativa socioeconómica



Fuente: Estudio comparado sobre la situación de la población gitana en España en relación al empleo y la pobreza, FSG. Encuesta de Población Activa, INE. Encuesta de Condiciones de Vida, INE.¹⁰

Marco normativo asociado al proyecto y estructura de gobernanza

A nivel europeo, destaca el marco estratégico para la igualdad, la inclusión y la participación de los gitanos, aprobado en octubre de 2020. Este documento refuerza el compromiso con el pueblo gitano y elabora siete objetivos entre los que se incluye aumentar la igualdad de acceso efectiva a una educación general inclusiva de calidad, reduciendo la brecha de participación en la educación y finalización de esta, así como trabajar en la reducción de la educación segregada.

Por su parte, el Gobierno de España ha desarrollado la Estrategia Nacional para la Igualdad, Inclusión y Participación del Pueblo Gitano 2021-2030. La aprobación de esta estrategia responde al compromiso del Gobierno de España con la cohesión y el progreso social, prestando especial atención a las personas en situación de pobreza o exclusión social de la población gitana.

Finalmente, toda la normativa europea y nacional se encuentra en línea con el marco establecido en la Agenda 2030 y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

¹⁰ Los datos relativos a la comunidad gitana se basan en información recopilada en 2018, mientras que los datos relacionados con el total de la población española en su conjunto se basan en información recopilada en 2023.

El proyecto piloto objeto de este informe está alineado con las estrategias europeas y nacionales en el ámbito de la brecha digital y la exclusión social, así como con la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030, contribuyendo específicamente a los ODS 1, 3, 4, 5 y 10.

Dada la estrecha relación entre la exclusión social y la situación educativa de la comunidad gitana, la Fundación Secretariado Gitano ha concebido un proyecto dirigido a contribuir en la eliminación de los obstáculos que limitan la inclusión social de las personas en situación de exclusión social, principalmente gitanas, a través de itinerarios educativos acompañados de planes individuales y familiares de inclusión social y fomento de la ciudadanía digital.

El objetivo científico del proyecto es investigar y contrastar si la implementación de itinerarios educativos personalizados, junto con planes individuales y familiares de inclusión social, conlleva una mejora sustancial de la situación de la población vulnerable.

El marco de gobernanza configurado para la correcta ejecución y evaluación del proyecto incluye los siguientes actores:

- **Fundación Secretariado Gitano**, como entidad responsable del diseño y la implementación del proyecto. La Fundación Secretariado Gitano es una entidad social intercultural, sin ánimo de lucro, que trabaja desde hace 40 años por la promoción y la igualdad de oportunidades de la población gitana en España y en Europa.
- El **Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones (MISSM)**, como financiador del proyecto y responsable de la evaluación RCT. Por ello, la Secretaría General de Inclusión asume una serie de compromisos con la Fundación Secretariado Gitano:
 - Proporcionar a la entidad beneficiaria apoyo para el diseño de las actuaciones a realizar, para la ejecución y seguimiento del objeto de la subvención, así como para el perfilado de los potenciales participantes del proyecto piloto.
 - Diseñar la metodología de ensayo controlado aleatorizado (RCT) del proyecto piloto en coordinación con la entidad beneficiaria y con los colaboradores científicos. Asimismo, llevar a cabo la evaluación del proyecto.
 - Velar por el estricto cumplimiento de las consideraciones éticas obteniendo el visto bueno del Comité de Ética.
- **CEMFI y J-PAL Europa**, como instituciones científicas y académicas que apoyan al MISSM en el diseño y evaluación RCT del proyecto.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el presente informe sigue la siguiente estructura. En la **sección 2** se realiza una **descripción del proyecto**, detallándose la problemática que se quiere resolver, las intervenciones concretas asociadas a cada uno de los grupos experimentales, y el público objetivo al que se dirige la intervención. A continuación, la **sección 3** contiene información relativa al **diseño de la evaluación**, definiéndose la Teoría del Cambio vinculada con el proyecto y las hipótesis, fuentes de información e indicadores utilizados. En la **sección 4** se describe la **implementación de la intervención**, analizando la muestra, los resultados de la aleatorización y el grado de participación y desgaste de la

intervención. A este apartado le sigue la **sección 5** donde se presentan **los resultados de la evaluación**, con un análisis pormenorizado del análisis econométrico llevado a cabo y los resultados para cada uno de los indicadores utilizados. Las **conclusiones** generales de la evaluación del proyecto se describen en la **sección 6**. En el **apéndice Gestión económica y normativa** se aporta información adicional sobre los instrumentos de gestión y la gobernanza del proyecto piloto.

Comité Ético vinculado a los Itinerarios de Inclusión Social

En el curso de una investigación con seres humanos, ya sea en el ámbito de la biología o de las ciencias sociales, los investigadores y trabajadores asociados al programa a menudo afrontan dilemas éticos o morales en el desarrollo del proyecto o su implementación. Por ese motivo, en numerosos países es una práctica habitual la creación de comités de ética que verifican la viabilidad ética de un proyecto, así como su cumplimiento con la legislación vigente en investigación con seres humanos. El Informe Belmont (1979) y sus tres principios éticos fundamentales – respeto a las personas, beneficio y justicia- constituyen el marco de referencia más habitual en que actúan los comités de ética, además de la legislación correspondiente en cada país.

Con el objetivo de proteger los derechos de los participantes en el desarrollo de los itinerarios de inclusión social y velar porque se garantice su dignidad y el respeto a su autonomía e intimidad, [la Orden ISM/208/2022 de 10 de marzo](#) crea el Comité Ético vinculado a los Itinerarios de Inclusión Social. El Comité Ético, adscrito a la Secretaría General de Objetivos y Políticas de Inclusión y Previsión Social, se compone por un presidente- con una destacada trayectoria profesional en defensa de los valores éticos, un perfil científico social de reconocido prestigio y experiencia en procesos de evaluación- y dos expertos designados como vocales.

El Comité Ético ha llevado a cabo el análisis y asesoramiento de las cuestiones de carácter ético que hayan surgido en la ejecución, desarrollo y evaluación de los itinerarios, formulado propuestas en aquellos casos que presenten conflictos de valores, y aprobado los planes de evaluación de todos los itinerarios. En particular, el Comité Ético emitió su aprobación para el desarrollo de la presente evaluación el 27 de mayo de 2022.

2 Descripción del programa y su contexto

Esta sección describe el programa que la Fundación Secretariado Gitano implementó en el marco del proyecto de evaluación. Se describe la población objetivo y el marco territorial, y se describe la intervención en detalle.

2.1 Introducción

El propósito de este proyecto es contribuir a la eliminación de las barreras que limitan la inclusión social de las personas en situación de vulnerabilidad, especialmente la comunidad gitana. Este proyecto se dirige a las familias en su totalidad, adoptando un enfoque multidimensional que se centra

en tres áreas clave para promover la inclusión: la educación de los jóvenes, el apoyo social y personal a las familias, y un enfoque transversal en la ciudadanía digital. Estos elementos actúan como catalizadores para romper el ciclo de la pobreza intergeneracional.

El proyecto se ha beneficiado significativamente de la literatura científica disponible, que ha influido de manera directa en su concepción y estructura. En primer lugar, la Fundación Secretariado Gitano ha emitido numerosos informes acerca de la situación del pueblo gitano, como el informe “La situación educativa del alumnado gitano en España”, que realiza un diagnóstico del panorama educativo del alumnado gitano en diferentes etapas del sistema educativo y la compara con la del conjunto de España. Además, profundiza en factores familiares y sociales influyentes en el éxito educativo. El informe aporta un valioso marco para el desarrollo de políticas educativas destinadas a la comunidad gitana. También ha emitido otros informes relacionados con la situación de pobreza y exclusión social de la comunidad gitana (“Estudio comparado sobre la situación de la población gitana en España en relación al empleo y la pobreza 2018”) que resaltan la gran desigualdad que padecen muchas familias gitanas y cómo ésta afecta al presente y futuro de los niños y niñas gitanos y al ejercicio de su ciudadanía.

Además, varios estudios respaldan la implementación de programas de intervención integral que combinan itinerarios educativos con proyectos de inclusión. Por ejemplo, el estudio RCT realizado por Gertler, Huillery y de Laat (2016) sobre un programa en Bulgaria dirigido a cerrar la brecha de aprendizaje temprano en niños gitanos. Este proyecto incluyó medidas como la financiación de gastos educativos, incentivos financieros condicionales para promover la asistencia o campañas informativas sobre los beneficios de la educación preescolar, lo que resultó en un aumento de la inscripción y asistencia al jardín de infancia, y en las aspiraciones parentales sobre el desarrollo de sus hijos. Por otro lado, en Italia y España se han realizado distintos RCT para estudiar la eficacia de las tutorías intensivas, aunque centradas en el ámbito on line. Los estudios de Carlana y La Ferrara (2021) y de Gortazar, Hupkau y Roldan (2023) han evidenciado efectos positivos y significativos en los resultados académicos de tutorías en línea, así como en aspectos subjetivos como las aspiraciones de los estudiantes. Sin embargo, el estudio de Kraft et al. (2022) evidencia que la efectividad de las tutorías exclusivamente en línea aún es limitada.

En relación con el ámbito familiar del proyecto, el estudio de Negrão et al. (2014) en Portugal se centró en enseñar habilidades de crianza en familias que viven en situación de pobreza, con resultados muy positivos sobre el bienestar familiar gracias a mejoras en las habilidades parentales y de comunicación entre padres e hijos. Noble et al. (2021) estudió los efectos de una intervención que incluye, además de transferencias económicas, servicios de apoyo a la crianza y acceso a recursos comunitarios, también con resultados muy positivos a la hora de reducir la pobreza y mejorar la estabilidad financiera, el desarrollo infantil y el bienestar familiar.

2.2 Población objetivo y ámbito territorial

Los colectivos destinatarios del proyecto son:

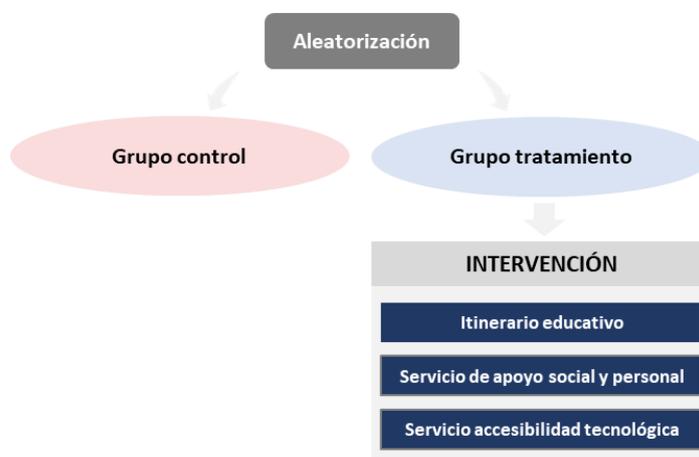
- Alumnado mayoritariamente gitano pero también no gitano de familias perceptoras de IMV o en situación de exclusión social que se encuentren cursando etapas educativas obligatorias, desde tercero de primaria a tercero de secundaria, ambos inclusive. El proyecto prioriza la inclusión de niñas al establecer un límite máximo del 60%, en comparación con un límite máximo de niños del 50%.
- Familias: padres y madres y/o tutores legales de niños, niñas y adolescentes.

El proyecto piloto abarca siete municipios ubicados en seis Comunidades Autónomas diferentes: A Coruña y Ferrol en Galicia, Gijón en Asturias, Granada en Andalucía, León en Castilla y León, Madrid en la Comunidad de Madrid y Murcia en la Región de Murcia.

2.3 Descripción de las intervenciones

El desarrollo de los itinerarios educativos acompañados de proyectos individuales y familiares de inclusión social posee un componente innovador determinado fundamentalmente por la forma en que se han diseñado los itinerarios de inclusión, así como por la evaluación de impacto contrafactual que se integra en el proyecto piloto desde el inicio de la intervención. Para ello, las familias participantes se distribuyen de forma aleatoria en dos grupos distintos, el grupo de tratamiento y el grupo de control.

Figura 3: Esquema del itinerario



El grupo de control no participa en las intervenciones, a excepción de que exista alguna demanda de apoyo concreto y específico relacionado con necesidades básicas como el acceso a prestaciones como el IMV o casos de urgencia que por motivos de responsabilidad ética la entidad decidió atender. Este grupo de control recibió incentivos económicos (tarjetas monedero) en la entrega periódica de las notas académicas, al igual que el grupo de tratamiento. Por su parte, las familias asignadas al grupo de tratamiento participan en el itinerario educativo, el servicio de apoyo social y personal y el servicio de accesibilidad tecnológica. Estas intervenciones se dirigen a la unidad de convivencia y sus integrantes y tienen el objetivo de (i) atender necesidades sociales o personales detectadas en el diagnóstico, (ii) ofrecer acciones transversales y de ciudadanía digital, y (iii) acompañar en el proceso de desarrollo de la intervención.

A continuación se especifican los servicios proporcionados a las familias del grupo de tratamiento:

Itinerario educativo

El itinerario educativo se enfoca a niños, niñas y adolescentes que están actualmente cursando etapas obligatorias en el curso 21-22 y a sus familias, priorizando al alumnado de 3º de Primaria a 3º de la ESO.

El itinerario educativo a nivel individual se define como un proceso de acompañamiento personalizado del alumnado y las familias, en aspectos/barreras personales, de contexto y familiares, que no siendo estrictamente curriculares inciden y pueden determinar el éxito o fracaso escolar del alumnado. Cada alumno y su familia cuentan con un "Plan de Intervención Individual Familiar" diseñado específicamente para abordar sus necesidades, estableciendo objetivos, acciones y plazos de revisión.

Se definen tres niveles de intervención: individual, grupal y socio-comunitario, cuya intensidad se adapta al perfil de los participantes.

Las actividades individuales incluyen entrevistas con las familias y tutorías con los estudiantes, con un enfoque especial en las barreras de género que enfrentan las mujeres gitanas, como la conciliación laboral y familiar, y considerando los aspectos que influyen de manera específica en el itinerario educativo de las alumnas y alumnos. Además, se llevan a cabo acciones de coordinación con centros educativos y otros agentes para una colaboración efectiva.

A nivel grupal, se implementan estrategias para fortalecer las competencias educativas, profesionales y transversales de los estudiantes. Se establecen aulas especializadas para el apoyo escolar y el estudio asistido, proporcionando un entorno propicio para mejorar las habilidades académicas, con sesiones grupales de apoyo escolar durante seis horas a la semana. También se llevan a cabo sesiones grupales de orientación con el alumnado y las familias para el desarrollo de competencias trasversales relacionadas con el éxito escolar y la autonomía personal (gestión del tiempo, organización de tareas, responsabilidad parental, orientación al logro, resolución de conflictos, etc.).

Respecto a las iniciativas a nivel socio comunitario, se prioriza el trabajo en red con el entorno y otros agentes sociales. Los encuentros de estudiantes y familias se erigen como un espacio crucial para el intercambio de experiencias y soluciones a los problemas comunes, con el propósito de inspirar a otros estudiantes y sus familias. Además, las acciones de participación social en actividades propias de la FSG o en colaboración con otras entidades juega un papel fundamental en el desarrollo personal de niños, niñas y jóvenes gitanos, contribuyendo a visibilizar una realidad desconocida y promoviendo su integración social.

Servicio de apoyo social y personal

El servicio de apoyo social y personal se dirige a todas las personas adultas de las unidades de convivencia participantes y abarca diversos ámbitos de intervención. En primer lugar, se ofrece atención social, que incluye acompañamiento para mejorar las condiciones de vida familiar, acceso a ayudas y apoyo en la gestión de prestaciones como el IMV y otras ayudas. También se proporciona orientación para mejorar hábitos de vida saludable, nutrición, acceso y mantenimiento de la vivienda

y suministros, centrándose en adquirir conocimientos sobre economía doméstica y energética, entre otros aspectos.

Además, se desarrollan competencias básicas, personales y sociales, como autoconocimiento, autoestima, motivación personal, habilidades sociales y de comunicación, gestión del tiempo, planificación de objetivos personales y familiares, y gestión de conflictos y convivencia intra y extrafamiliar, incluido el vecindario. En paralelo, se realizan acciones complementarias, como la promoción de la participación y ciudadanía activa, la igualdad de género y el fomento de la igualdad de trato, abordando la concienciación sobre derechos y la prevención de la discriminación.

Servicio de accesibilidad tecnológica

El servicio de accesibilidad tecnológica se centra en el desarrollo de acciones para la adquisición de competencias digitales y su mejora, la prevención de un uso inadecuado de las Tecnologías de la Relación, la Información y la Comunicación (TRIC), así como el fomento de la seguridad en el ámbito digital. Para ello, se han incluido recursos de accesibilidad digital para cada familia y cada menor participantes en el grupo de tratamiento: un dispositivo de conexión a internet (MIFI con datos para las familias) y un ordenador personal en préstamo para cada alumno o alumna. También se ha puesto a disposición de las personas participantes en las sedes donde se ha desarrollado el proyecto, algunos dispositivos informáticos con conexión a internet para uso individual y para las formaciones grupales.

Las acciones diseñadas dentro de este servicio estarán dirigidas a los/las menores que participan en los itinerarios educativos, a sus padres y madres o tutores legales, así como a otros miembros de la unidad de convivencia que puedan beneficiarse de este servicio (por ejemplo, sus hermanos/as, tíos/as, etc.).

En cuanto a las acciones desarrolladas desde este servicio, por un lado se realizaron actividades individualizadas de asesoramiento, apoyo y acompañamiento a participantes para que adquieran o desarrollen competencias digitales y puedan acceder a los servicios públicos disponibles de manera virtual, así como a todas aquellas acciones que requieran para tener una ciudadanía digital plena (claves y certificados digitales, tramitaciones, reclamaciones, subsanaciones, etc. a través de plataformas, entre otros.).

Así mismo, se realizaron actividades formativas grupales tanto para los participantes adultos como para el alumnado en base a las 5 áreas del DigComp: competencias digitales, uso de internet, herramientas y aplicaciones, plataformas de comunicación online, ciberseguridad, etc.

Las fases del proyecto son a grandes rasgos las siguientes:

Figura 4: Fases del itinerario



- En la **Entrada** se produce la primera toma de contacto con la familia que expresó su deseo de participar en el proyecto y se obtienen las autorizaciones y los datos necesarios para

garantizar la participación de la unidad familiar. Tras el proceso de aleatorización se indica a cada una de las familias el grupo al que han sido asignados. Con las familias del grupo de tratamiento se realiza el Diagnóstico Social Integral, que se emplea para diseñar la intervención adaptada a cada familia, que se plasma en un Plan de Actuación Familiar.

- En la **Intervención** se desarrollan las acciones contempladas en el Plan de Actuación Familiar y propias de cada servicio para el grupo de tratamiento, con el correspondiente seguimiento de consecución de objetivos, y la recogida periódica de información y contraprestación para ambos grupos (tratamiento y control).
- En la fase de **Salida** se realiza la evaluación de la consecución de objetivos y de los resultados del proyecto, se procede a la devolución del material tecnológico y finalmente se realiza la valoración de satisfacción de los participantes con los servicios recibidos.

3 Diseño de la evaluación

Esta sección describe el diseño de la evaluación de impacto del programa descrito en la sección anterior. Se describe la teoría del cambio que identifica los mecanismos y los aspectos a medir, las hipótesis que se van a contrastar en la evaluación, las fuentes de información para construir los indicadores, los indicadores y el diseño del experimento.

3.1 Teoría del cambio

Con el objetivo de diseñar una evaluación que permita entender la relación causal entre la intervención y el objetivo final de la misma, se empieza elaborando una Teoría del Cambio. La Teoría del Cambio permite esquematizar la relación entre las necesidades identificadas en la población objetivo, las prestaciones o servicios que la intervención provee, y los resultados tanto inmediatos como a medio-largo plazo que busca la intervención, entendiendo las relaciones entre ellos, los supuestos sobre los que descansan y esbozando medidas o indicadores de resultados.

Teoría del cambio

Una Teoría del Cambio comienza con la correcta identificación de las necesidades o problemáticas que se pretenden abordar y sus causas subyacentes. Este análisis de situación debe guiar el diseño de la intervención, es decir, las actividades o productos que se proporcionan para aliviar o resolver las necesidades, así como los procesos necesarios para que el tratamiento sea implementado adecuadamente. A continuación, se identifica qué efecto/s es previsible que suceda/n, en función de la hipótesis de partida, es decir, qué cambios -de comportamiento, expectativas o conocimiento—se espera obtener a corto plazo con las actuaciones realizadas. Finalmente, el proceso concluye con la definición de los resultados a medio-largo plazo que la intervención pretende conseguir. En ocasiones, se identifican como resultados intermedios los efectos directamente obtenidos con las actuaciones y en los finales, los efectos indirectos.

La elaboración de una Teoría del Cambio es un elemento fundamental para la evaluación de impacto. En la etapa de diseño, la Teoría del Cambio ayuda a la formulación de hipótesis y a identificar los indicadores necesarios para la medición de resultados. Una vez obtenidos los resultados, la Teoría del Cambio facilita, si no son los esperados, detectar qué parte de la hipotética cadena causal falló, así como identificar, en caso de resultados positivos, los mecanismos a través de los cuáles el programa funciona. Así mismo, la identificación de los mecanismos que posibilitaron el cambio esperado permite una mayor comprensión de la posible generalización o no de los resultados a contextos diferentes.

Por tanto, en base a las intervenciones definidas y al marco teórico de la Teoría del Cambio descrito, se propone una secuencia lógica de impacto para el tratamiento personalizado de la inclusión social y educativa de la población gitana. El objetivo de este proyecto piloto es abordar la brecha entre la población gitana y la sociedad española en áreas como la educación, el empleo y la tecnología. Esta disparidad genera menos oportunidades laborales y perpetúa un ciclo de exclusión social.

Para abordar esta problemática, el proyecto se enfoca en mejorar el acceso a recursos materiales y tecnológicos, con un énfasis en la educación y el apoyo social. El itinerario educativo busca mejorar la situación educativa y las competencias del alumnado vulnerable mediante sesiones individuales de orientación educativa con el alumnado y las familias y sesiones de refuerzo escolar grupal con el alumnado. Además, el servicio de apoyo social y personal busca mejorar las condiciones de vida familiar proporcionando acceso a prestaciones como la IMV, herramientas para el desarrollo personal, orientación en hábitos saludables, de vivienda y educación financiera y energética. Finalmente, el proyecto ofrece acceso y capacitación para abordar la brecha digital.

Todos estos recursos y actividades realizadas producen una serie de productos. Al medir los productos obtenidos, se identifica si los beneficiarios han recibido las actividades o insumos y con qué intensidad. El recibir adecuadamente los recursos y actividades realizadas, resulta indispensable para que el programa pueda alcanzar los resultados intermedios y finales esperados, ya que, si los beneficiarios no reciben de forma efectiva el programa, es difícil que puedan observarse mejoras en los indicadores educativos o relativos a la inclusión social. En el marco de este proyecto, los productos se definen

según varios indicadores: el número de estudiantes que reciben apoyo educativo y socioemocional, las familias que participan en programas de formación en habilidades socioeducativas, la cantidad de individuos y familias que reciben apoyo en su desarrollo personal y social, y finalmente, el número de familias que adquieren acceso y conocimiento para utilizar los medios digitales.

Todos estos recursos y actividades realizadas producen productos medibles mediante el número de personas receptoras de los servicios o ayudas establecidas. Por ejemplo, los servicios de apoyo y de accesibilidad tecnológica permiten a las familias receptoras contar con apoyo en el desarrollo personal y social (motivación, autoestima, autonomía, organización familiar), acciones transversales complementarias (participación y ciudadanía activa; igualdad de género e igualdad de trato) y competencias y accesibilidad digitales. Sin la recepción de estos productos o prestaciones, no cabe esperar mejoras en la situación de los beneficiarios.

Se anticipa que la intervención producirá mejoras significativas en varios aspectos vitales de los participantes. Se espera un mayor desarrollo de habilidades y mejora del rendimiento académico de los alumnos, así como también mejoras en las habilidades socioeducativas de las familias. Además, se prevé que la intervención mejore las competencias personales y sociales básicas de las familias, su acceso a recursos y ayudas públicas, y un aumento de su participación social. Asimismo, se espera mejorar los conocimientos y habilidades digitales, así como la autonomía en el acceso y uso de herramientas digitales. Todo ello resultaría en última instancia en mejores resultados académicos y mejores condiciones de vida de la familia¹¹.

Figura 5: Teoría del Cambio



Fuente: Elaboración propia

¹¹ Hay que tener en cuenta que, debido a que la intervención se produce únicamente durante un curso académico, se espera un impacto reducido, pues la intervención en educación necesita ser continuada y sostenida en el tiempo para poder ver resultados de alto impacto en todas las variables de rendimiento. Lo mismo sucede con el cambio de hábitos y mejora de competencias y habilidades de las familias.

3.2 Hipótesis

El principal objetivo de la intervención es contribuir a la eliminación de los obstáculos que limitan la inclusión social de las personas, mayoritariamente de etnia gitana, en situación de exclusión social. Es importante resaltar que este proyecto no se circunscribe exclusivamente al ámbito educativo, sino que abarca un rango más amplio, que incluye servicios sociales y brecha digital, entre otros aspectos.

A continuación, se exponen las hipótesis a contrastar en cada una de las grandes áreas, donde las hipótesis principales son los resultados finales esperados de la Teoría del Cambio, mientras que las hipótesis secundarias están basadas en los resultados intermedios definidos.

Mejores resultados académicos

La hipótesis principal postula que el tratamiento mejora el rendimiento académico de los estudiantes. Asimismo, se presentan dos hipótesis secundarias: una indica que el tratamiento mejorará las percepciones y actitudes de los estudiantes hacia la educación, y la otra sugiere que también aumentará la participación de las familias en el ámbito educativo.

Mejores condiciones de vida de las familias

Se formula la hipótesis principal de que el tratamiento mejora la situación social de la familia, de los adultos y los menores.

Mejora de los conocimientos y competencias digitales

La hipótesis central en este ámbito sostiene que la intervención resulta en una mejora significativa en la accesibilidad digital, tanto para los participantes menores como para los adultos.

3.3 Fuentes de información

Para recoger la información necesaria para construir los indicadores de resultado, se recurre a encuestas dirigidas a los participantes, así como a pruebas estandarizadas a los menores y a datos de boletines de notas. Las encuestas se realizan en dos momentos: **antes de la intervención** (encuesta de línea de base), y **después de la intervención** (encuesta de línea final). Se diseñan dos cuestionarios, uno dirigido a las personas adultas y otra dirigido a los participantes menores:

- **Cuestionario para personas adultas:** Son realizados por la trabajadora social a todos los adultos de la unidad familiar que participan en el proyecto (la madre, el padre o la persona tutora legal de los niños o niñas participantes¹²). En este cuestionario se realizan preguntas relacionadas con los indicadores de impacto del proyecto del servicio de apoyo social y del servicio de accesibilidad tecnológica, es decir, con los ámbitos sobre los que se va a intervenir

¹² En ocasiones contestó a este cuestionario sólo uno de los progenitores, pero en muchos casos contestaron ambos de forma separada.

con personas adultas, así como sobre las expectativas de los adultos sobre el éxito educativo de los menores. Las preguntas se basan en cuestionarios previamente probados por la FSG.

- **Cuestionario para participantes menores:** los cuestionarios son aplicados por la orientadora educativa a los niños y niñas de la unidad familiar que participan en el proyecto. En él se realizan preguntas relacionadas con los indicadores de impacto del proyecto tanto del itinerario educativo como del resto de ámbitos (cuidado de la salud, competencias tecnológicas, etc.). Las preguntas se basan en cuestionarios previamente probados por la FSG.
- Las **pruebas estandarizadas** evalúan las competencias matemáticas y de comprensión lectora del alumnado y son aplicadas por las docentes del proyecto. Las pruebas se elaboraron adaptando las diseñadas y validadas por el Ministerio de Educación.
- Se recogen los **boletines de notas trimestrales** de los menores, que aporta cada familia participante en el proyecto (tanto del grupo de tratamiento como del grupo de control). La información que aportan los boletines está relacionada tanto con las calificaciones de las diferentes evaluaciones como de la asistencia siempre que se recogiera en el boletín

Asimismo, durante la primera entrevista la trabajadora social completa la ficha de perfil-datos de familia y participantes, con un cuestionario realizado a la persona de referencia del hogar. Este documento incluye el información sobre la composición del hogar (hijos y cónyuge, si lo hubiera), el diagnóstico de atención básica y el diagnóstico de educación.

3.4 Indicadores

Las fuentes de información descritas anteriormente juegan un papel esencial al proveer un conjunto de datos enriquecedor, que posibilita la generación de indicadores. Estos indicadores desempeñan un papel crítico en la evaluación del proyecto, proporcionando medidas cuantitativas para analizar y validar las hipótesis planteadas. Los indicadores se encuentran catalogados en tres ejes, que se corresponden a su vez con las hipótesis planteadas en apartados anteriores.

Resultados académicos

Para evaluar la hipótesis sobre los mejores resultados académicos se utilizan múltiples indicadores.

Índice global de éxito escolar: un indicador sintético que estudia la situación escolar de los **menores** participantes. Este indicador se genera a partir de la suma ponderada de los siguientes indicadores:

- **Rendimiento Escolar (50%):** indicador compuesto que evalúa los logros académicos de los alumnos. El indicador se crea a partir de la suma ponderada de dos indicadores:
 - **Prueba de competencias (60%):** Indicador que evalúa el rendimiento de los alumnos en pruebas estandarizadas, centrándose en comprensión lectora y habilidades matemáticas.
 - **Nota Media (40%):** recoge la calificación promedio trimestral obtenida a partir del registro administrativo (boletines escolares).

- **Competencias clave (40%):** indicador sintético que aborda aspectos cruciales para el rendimiento y desarrollo de los participantes. Este se calcula como la suma ponderada de los siguientes indicadores:
 - **Nivel de motivación (37,5%):** Indicador sintético generado a partir de ocho respuestas de los participantes en relación con su nivel de conformidad con distintas declaraciones relacionadas con la implicación en las actividades del aula, la realización de tareas, la motivación académica, la puntualidad o el cumplimiento de tareas en casa.
 - **Tasa de asistencia (37,5%):** indicador que recoge la asistencia por trimestre en un rango entre 0 (no asistencia) y 1 (asistencia completa).
 - **Nivel de expectativas (12,5%):** Indicador que evalúa las perspectivas de los alumnos respecto al Itinerario a largo plazo, desde la educación primaria hasta posgrados.
 - **Nivel de satisfacción y comportamiento respecto a la realidad escolar (12,5%):** basado en respuestas a seis preguntas sobre adaptación al entorno escolar, periodos de expulsión y creencias relacionadas con las expectativas de los profesores. Cada bloque contribuye de manera uniforme al indicador general.
- **Variables personales (10%):** Indicador sintético generado mediante siete respuestas de los participantes menores en relación con su nivel de conformidad con distintas declaraciones que exploran la percepción de relaciones sociales, las dificultades en la formación de amistades, la relación general con compañeros, las creencias sobre el éxito y el autoconcepto académico.

Grado de implicación en el itinerario educativo: indicador sintético generado a partir de 13 preguntas dirigidas a los **adultos** participantes. Estas preguntas abordan la participación y el apoyo familiar en la educación escolar de los niños, incluyendo el conocimiento sobre el sistema educativo, la implicación en el proceso educativo, la asistencia a clases y el compromiso con el estudio y las tareas escolares.

Condiciones de vida de las familias

Para evaluar el impacto sobre las condiciones de vida de la familia se recurre a los siguientes indicadores:

Índice de protección social de los menores participantes: indicador sintético generado a partir de la suma ponderada de los siguientes indicadores:

- **Competencias personales y sociales (70%):** indicador sintético que a través de 10 preguntas explora los hábitos alimenticios de los menores.
- **Participación social y ciudadanía activa (30%):** indicador que explora la frecuencia con la que los menores han participado en el último año en actividades comunitarias y vecinales (torneos deportivos, ferias, etc.) de su barrio o ciudad.

Índice de protección social de los adultos participantes: indicador sintético generado a partir de la suma ponderada de los siguientes indicadores:

- **Acceso a recursos y ayudas públicas (60%):** indicador sintético que explora el acceso de las familias a diversas ayudas económicas o prestaciones públicas durante el último año, así como su autonomía en la gestión de estas ayudas y su conocimiento sobre programas de asistencia para cubrir suministros básicos.
- **Competencias personales y sociales (30%):** indicador sintético que indaga sobre la frecuencia del consumo semanal de frutas, verduras o bollería y refrescos y las medidas domésticas de ahorro energético.
- **Participación social y ciudadanía activa de la familia a nivel comunitario (10%):** indicador que explora la frecuencia con la que los adultos han participado en el último año en actividades comunitarias y vecinales. (torneos deportivos, ferias, etc.) de su barrio o ciudad.

Conocimientos y competencias digitales

En el área de la capacitación digital se emplean los siguientes indicadores:

Índice de accesibilidad digital de los menores participantes: indicador sintético generado a partir de la suma ponderada de los siguientes indicadores:

- **Conocimientos y competencias digitales (60%):** este indicador compuesto tiene como objetivo evaluar las habilidades digitales de los alumnos. Se indaga sobre la capacidad de los menores para utilizar ordenadores y realizar tareas específicas relacionadas, así como las actividades que han llevado a cabo en internet o con un ordenador en los últimos siete días.
- **Confianza y seguridad en el acceso al mundo digital (40%):** indicador que mide la percepción del riesgo del alumno ante publicar contenido en redes sociales, su actitud ante el cyberbullying o qué configuración de privacidad tienen en Instagram.

Índice de accesibilidad digital de los adultos participantes: indicador sintético generado a partir de la suma ponderada de los siguientes indicadores:

- **Conocimientos y competencias digitales (54%):** este indicador compuesto tiene como objetivo evaluar el acceso y capacidad para utilizar medios digitales. Se explora la disponibilidad de dispositivos electrónicos y wifi en el hogar y se indaga sobre las capacidades de los adultos para utilizar ordenadores y realizar tareas específicas relacionadas.
- **Confianza y seguridad en el acceso al mundo digital (40%):** indicador sintético que examina la frecuencia con la que el adulto realiza buenas prácticas en lo relativo a seguridad informática (cerrar sesión en las aplicaciones tras su uso, utilizar distintas contraseñas, no reenvío de cadenas y sorteos por redes sociales, etc.).
- **Ciudadanía digital (6%):** indicador que explora si el adulto dispone de algún tipo de certificado digital.

3.5 Diseño del experimento

Para evaluar el efecto del itinerario en los indicadores señalados anteriormente, se utiliza una evaluación experimental (RCT) en el que se asigna aleatoriamente a los participantes entre el grupo

de tratamiento y el de control. A continuación, se detalla el proceso de captación y selección de los beneficiarios de la intervención, así como la asignación aleatoria y el marco temporal del experimento.

Captación de los beneficiarios de la intervención

La captación de las familias participantes en el proyecto se realiza, o bien de manera directa por FSG con las familias con las que establece contacto directo, o bien canalizada por FSG a partir de derivaciones recibidas de los centros escolares, y eventualmente de otras entidades del municipio (servicios sociales y otros recursos públicos) de las 7 ciudades implicadas en el proyecto piloto: Granada, León, A Coruña, Ferrol, Gijón, Murcia y Madrid (Cañada Real)). Las familias participantes en el proyecto deben cumplir los siguientes requisitos:

- Familias en situación de vulnerabilidad social con menores a cargo
- Que al menos uno de los menores esté matriculado entre 3º de Primaria y 3º de la ESO.

Para facilitar la derivación de los centros educativos, servicios sociales y otros recursos se han elaborado unas cartas de presentación del proyecto para establecer acuerdos con estos centros y entidades:

- Carta general del proyecto: dirigida a servicios sociales u otros recursos con el fin de dar a conocer el proyecto en el territorio donde se va a desarrollar.
- Carta para los centros educativos: similar a la anterior, pero más detallada y específica. Se presenta el proyecto de manera específica para los centros educativos.

El equipo de FSG realizó el contacto con las familias potencialmente participantes, invitando a participar y apoyándose en un folleto explicativo del proyecto como material de soporte que las familias pueden retener tras la toma de contacto con el equipo de captación. Las familias que cumplen los requisitos y aceptan participar firman el consentimiento informado para pasar a formar parte de la muestra. Debido a que la metodología experimental asociada al proyecto requería una asignación aleatoria, esto ha influido en las familias a la hora de tomar una decisión sobre su participación final, ya que algunas no querían correr el riesgo de ser asignadas al grupo de control.

El diseño del proyecto establece que en cada localidad es esencial captar al menos el doble de familias de las que pueden recibir tratamiento, ya que la mitad serán asignadas al grupo de control. De forma que si en una localidad, León, por ejemplo, se puede ofrecer el tratamiento a 50 familias, es necesario captar a al menos 100 familias (50x2) en dicha localidad.

Consentimiento informado

Uno de los principios éticos fundamentales de la investigación con seres humanos (respeto a las personas) requiere que los participantes del estudio sean informados sobre la investigación y den su consentimiento para ser incluidos en el estudio. El consentimiento informado se realiza habitualmente como parte de la entrevista inicial y tiene dos partes esenciales: la explicación del experimento al sujeto, y la petición y registro de su consentimiento para participar. El consentimiento debe comenzar con una presentación comprensible de la información clave que ayudará al sujeto a tomar una decisión informada, es decir, comprender la investigación, lo que se espera de él y los posibles riesgos y beneficios. La documentación es necesaria como registro de que el proceso ha tenido lugar y como prueba de consentimiento informado en caso afirmativo.

El consentimiento informado es necesario en la gran mayoría de investigaciones y podrá ser oral o escrito dependiendo de diferentes factores como la alfabetización de la población o los riesgos que suponga el consentimiento. Solo bajo circunstancias muy específicas, como cuando los riesgos potenciales de los participantes sean mínimos y el consentimiento informado sea muy complejo de conseguir o perjudique la validez del experimento, se podrá eludir el consentimiento informado o dar información parcial a los participantes con la aprobación del comité de ética.

Asignación aleatoria de los participantes

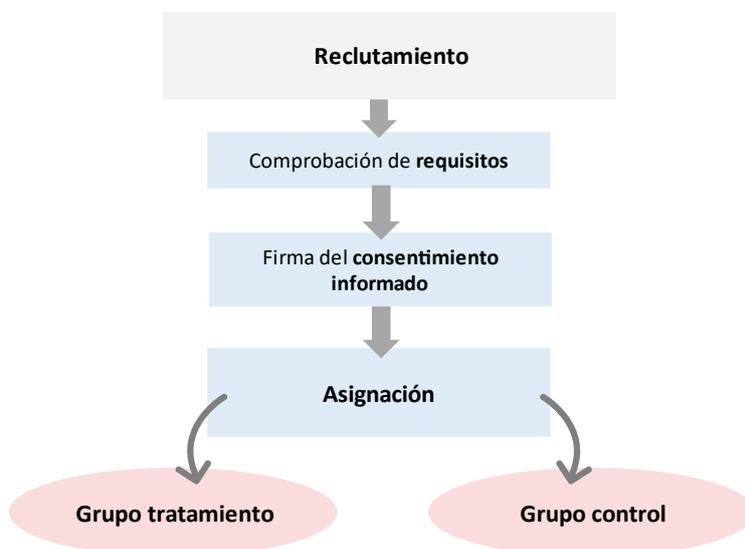
Una vez ejecutada la captación se procede a la aleatorización en dos grupos (grupo de tratamiento y grupo de control) de igual tamaño. La asignación aleatoria se realiza a nivel de familia. Se consideran dos variables de estratificación:

- Provincias: León, A Coruña-Ferrol, Gijón, Granada, Madrid y Murcia
- Etapas de los menores participantes:
 - Familias donde todos los menores participantes están en primaria
 - Familias donde todos los menores participantes están en secundaria
 - Familias con menores participantes en primaria y secundaria

Todo ello generaría un total de 18 estratos (seis valores para la primera variable cruzados con tres valores para la segunda).

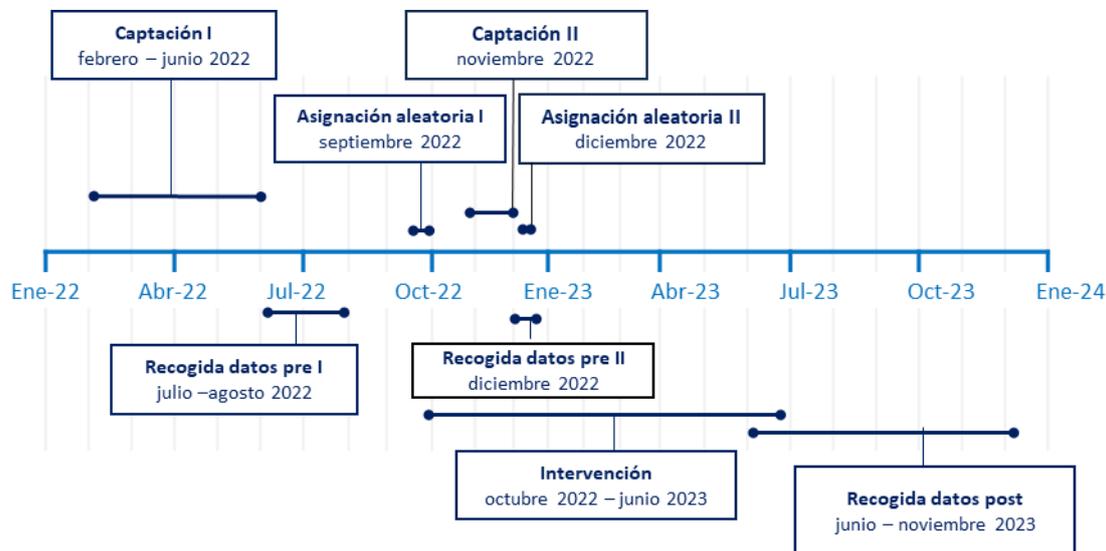
La asignación se realiza una vez recabados los consentimientos informados y realizados los cuestionarios iniciales a todas las familias. Tras esto, las familias de cada estrato se distribuyen entre grupo tratamiento y grupo de control de forma equitativa. Para realizar esta asignación, se asigna de forma aleatoria un número a cada familia. En cada estrato, las familias se ordenan según este número, de menor a mayor, y se asignan al grupo de tratamiento la primera mitad de familias. El resto de las familias en este estrato quedarán en el grupo control.

Figura 6: Diseño de la muestra



La **Figura 7** muestra el marco temporal en el que se desarrolla la implementación y evaluación. La captación tiene lugar entre los meses de febrero y junio de 2022. Los participantes cumplimentan la encuesta de línea de base entre julio y septiembre de 2022. A finales del mes de septiembre, se realiza la asignación aleatoria de los participantes que cumplen los criterios y que han firmado el consentimiento informado y están interesados en participar. El desarrollo del itinerario o intervención se extiende desde finales del mes de octubre de 2022 a junio de 2023. En noviembre de 2022, después del inicio de las intervenciones, hubo una serie de abandonos entre los participantes de Madrid (Cañada Real), por lo que se decidió iniciar un segundo proceso de reclutamiento en esta localidad. Los nuevos participantes captados fueron asignados en diciembre de ese mismo año. Finalmente, la recogida de los datos post (encuesta de línea final) se llevó a cabo entre junio y julio de 2023.

Figura 7: Marco temporal de la evaluación



4 Descripción de la implementación de la intervención

4.1 Descripción de la muestra

Para difundir información sobre el proyecto a familias gitanas y profesionales de recursos públicos y privados¹³, se involucraron un total de 43 personas pertenecientes a los equipos de intervención y coordinadores de la FSG en diferentes localidades. El proceso duró en promedio siete meses. Hubo variaciones en la duración por territorio, con A Coruña-Ferrol y León finalizando en 4, 5 y 6 meses, mientras que otros territorios tardaron entre 9 y 10 meses. Madrid terminó en diciembre de 2022 debido a dificultades comunitarias en el barrio de intervención.

En cuanto a medios de contacto, éstos variaron en frecuencia según la localidad, aunque a nivel general el principal medio de contacto fue por teléfono, aglutinando más de la mitad de los casos. Los siguientes medios más utilizados fueron los derivados por los centros educativos, con casi 1 de cada 5 casos, seguido de los contactos en persona. La **Tabla 1** resume los resultados del proceso de captación.

¹³ Los recursos incluyen servicios sociales, centros educativos de las zonas de intervención (públicos, privados o concertados), entidades sociales, asociaciones gitanas, etc.

Tabla 1: Registro del proceso de captación

Familias	Total
Número familias potenciales	1538
1. Número de familias que se ha intentado contactar, pero no ha sido posible	145
2. Número de familias contactadas	1393
2.1.1 Total de familias que han sido rechazadas por no cumplir los requisitos de participación en el proyecto	290
Por estar en niveles educativos fuera del rango de intervención del programa	191
Por otras razones	74
Por tener problemas con la documentación obligatoria a presentar	15
Por haber informado erróneamente del nivel educativo de los menores por desconocimiento	8
Por no garantizar el cumplir con los horarios de las actividades	2
2.1.2 Familias que no han querido participar en el proyecto	704
Porque no les interesaba	450
Porque estaban interesados, pero no se materializó su participación (no respondieron a sucesivas llamadas, no acudieron a la cita...)	158
Por otras razones (se han mudado de ciudad o domicilio, distancia entre el domicilio y las actividades, etc.)	45
Porque estaban en otros programas de otras entidades	42
Porque no tenían tiempo	4
Porque durante el proceso de captación les han presentado otros proyectos	3
Porque no querían compartir sus datos	2
2.1.3 Total familias que han aceptado participar	399

De una dimensión potencial de 1.538 familias en total, únicamente 145 familias no pudieron ser contactadas, alcanzando a un total de 1.393 familias.

De las familias contactadas, 704 rechazaron participar. La razón principal fue la falta de interés de 450 familias, representando el 63,9%. Además, un 22,4% de las familias mostraron interés inicialmente pero no pudieron materializar su participación, ya sea por no acudir a la cita o no responder a las llamadas, y un 6,0% de las familias estaban inscritas en otros programas.

Por otro lado, se rechazaron 290 solicitudes de familias. El motivo principal, representando el 65,9% de los casos, fue que los menores estaban en niveles educativos fuera del rango de intervención del programa, con un total de 191 casos.

En total se reclutaron 399 familias que aceptaron participar en el programa.

Características de la muestra final de la evaluación

El estudio involucró a un total de 537¹⁴ estudiantes y 647 adultos pertenecientes a las 399¹⁵ familias captadas. Esta sección ofrece un resumen de los perfiles sociodemográficos y los resultados previos a la intervención (línea base) de los participantes del estudio. Se realiza un análisis diferenciado para menores y adultos, con datos presentados en tablas que contienen el nombre de la variable, la media, la desviación estándar, los valores mínimo y máximo, y el número de observaciones.

La **Tabla 2** ofrece un desglose de las características sociodemográficas y de los resultados previos a la intervención de los estudiantes de primaria y secundaria. El desglose incluye los indicadores de resultado sobre rendimiento académico de los niños, condiciones de vida y habilidades digitales. En un formato similar, la **Tabla 3** presenta datos sociodemográficos para los participantes adultos, abarcando la situación laboral, antecedentes educativos, habilidades de alfabetización y resultados en los tres indicadores sobre implicación en la educación de los niños, condiciones de vida y habilidades digitales. Los datos adicionales sobre la demografía y características del hogar se detallan en la **Tabla 4**.

En promedio, los participantes menores tienen casi 12 años, con una distribución de género del 52% femenino y el 48% masculino. La mayoría, un 85%, pertenece a la comunidad gitana. Geográficamente, el 8% vive en A Coruña, el 8% en Ferrol, el 17% en Granada, el 17% en León, el 18% en Madrid, el 17% en Murcia y el 15% restante en Gijón. Aproximadamente el 14% de los niños participan en programas externos de apoyo educativo. El desglose educativo muestra que el 62% están en educación primaria, el 38% en educación secundaria y menos del 1% en formación profesional (FP Básica). Los indicadores académicos revelan expectativas generalmente bajas, con una media de 3 sobre 8, así como puntuaciones de competencia en pruebas y rendimiento académico que promedian 3,9 sobre 10. Además, la calificación escolar promedio es de 4,8 sobre 10. Respecto a los índices de protección social y accesibilidad digital de los niños, las puntuaciones medias son de 1,74 y 1,1 sobre 3, respectivamente.

Para los participantes adultos, la edad promedio en la línea base es de 39 años, con una proporción de mujeres sobre hombres de un 60% para las primeras y un 40% para los segundos. El 90% son ciudadanos españoles y el 81% gitanos. La composición demográfica adulta está predominantemente compuesta por madres (58%), seguidas por padres (39%) y otros familiares (3%). Los niveles educativos varían, con un 26% sin educación formal, un 45% solo con educación primaria, un 28% con educación secundaria y solo un 1% con educación universitaria o superior. Además, el 4% de la población adulta estaba empezando a aprender a leer en el momento de responder a la línea base (Neo-lector), y el 6% no sabe leer ni escribir. Laboralmente, solo el 13% declaraba estar empleado. Los

¹⁴ En la muestra inicial se contaba con 538 menores, sin embargo, uno de ellos abandonó el proyecto antes de contestar a la encuesta de línea de base, por lo que no se dispone de datos sobre sus características

¹⁵ En noviembre de 2022 en Madrid, después del inicio de las intervenciones, hubo una serie de abandonos, por lo que se decidió iniciar un segundo proceso de reclutamiento. En este proceso, que finalizó el 1 de diciembre de 2022, se reclutaron 4 nuevas familias. El 12 de diciembre de 2022, estas familias fueron aleatorizadas, siguiendo los mismos criterios que en el procedimiento anterior, asignando 3 de estas 4 familias al grupo de tratamiento y 1 al grupo de control.

adultos muestran una baja participación en la educación de los niños (en promedio 2,6 de 8) y puntúan 1,09 y 1,37 sobre 3 en los índices de protección social y accesibilidad digital, respectivamente.

El bajo nivel educativo y la baja tasa de empleo de las personas en esta muestra explican la importancia de proyectos de esta magnitud, donde el objetivo es encontrar la causa de la exclusión social y posibles intervenciones para ayudarles a ejercer su ciudadanía en igualdad de condiciones que el resto de la población, reduciendo asimismo la transmisión intergeneracional de la pobreza.

La **Tabla 4** resalta los orígenes geográficos de las familias, mostrando la distribución en A Coruña, Ferrol, Gijón, Granada, León, Madrid y Murcia. Dentro de estas familias, el 36% tiene todos sus hijos en educación primaria, el 16% en educación secundaria y el 48% con menores en ambos niveles. En promedio, las familias tienen 2 hijos, predominantemente en educación primaria (en promedio 1,11) en comparación con secundaria (en promedio 0,59).

Tabla 2: Estadísticas descriptivas – Menores

Variable	Obs.	Desviación			
		Media	Típica	Mínimo	Máximo
<i>Características (menores)</i>					
Mujer	537	0,52	0,50	0	1
Edad	537	11,91	2,39	0	17
Población gitana	537	0,85	0,36	0	1
Educación primaria	537	0,62	0,49	0	1
Educación secundaria	537	0,38	0,49	0	1
FP Básica	537	0,00	0,04	0	1
Participación en programas de refuerzo educativo	537	0,14	0,35	0	1
A Coruña	537	0,08	0,28	0	1
Ferrol	537	0,08	0,28	0	1
Granada	537	0,17	0,37	0	1
León	537	0,17	0,37	0	1
Madrid-Cañada	537	0,18	0,38	0	1
Murcia	537	0,17	0,37	0	1
Gijón	537	0,15	0,36	0	1
<i>Bloque 1 – Éxito educativo</i>					
Nivel de motivación	537	2,25	0,73	0	5
Tasa de asistencia	402	0,96	0,09	0	1
Número de horas no asistidas a la escuela en el último curso	398	57,77	124,07	0	868
Expectativas	537	3,07	2,27	0	8

Variable	Obs.	Media	Desviación		
			Típica	Mínimo	Máximo
Nivel de satisfacción	537	1,76	0,34	0	2
Pruebas de competencia	537	3,86	2,03	0	10
Nota media escolar	535	4,88	1,83	0	10
Competencias educativas	402	1,80	0,42	1	3
Integración y percepción personal	537	0,77	0,45	0	2
Rendimiento académico	535	4,27	1,53	0	9
Éxito educativo	402	2,97	0,78	1	5
Bloque 2 – Protección social					
Hábitos de vida saludable	473	2,03	0,36	1	3
Participación social y ciudadanía activa	529	1,04	0,99	0	3
Índice de protección social	469	1,74	0,42	1	3
Bloque 3 – Competencias digitales					
Conocimientos y competencias digitales	525	1,10	0,44	0	2
Confianza y seguridad en el acceso al mundo digital	537	1,05	0,62	0	3
Índice de accesibilidad digital	525	1,09	0,42	0	2

Tabla 3: Estadísticas descriptivas – Adultos

Variable	Obs.	Media	Desviación		
			Típica	Mínimo	Máximo
Características (adultos)					
Mujer	647	0,60	0,49	0	1
Edad	647	39,29	8,02	22	73
Población gitana	647	0,81	0,39	0	1
Nacionalidad española	647	0,90	0,30	0	1
Madre	647	0,58	0,49	0	1
Padre	647	0,39	0,49	0	1
Otros parientes	647	0,03	0,17	0	1
Discapacidad	647	0,04	0,20	0	1
Ningún tipo de educación	647	0,26	0,44	0	1
Educación primaria	647	0,45	0,50	0	1
Educación secundaria	647	0,28	0,45	0	1

Variable	Obs.	Media	Desviación		
			Típica	Mínimo	Máximo
Universidad o nivel de educación superior	647	0,01	0,10	0	1
Neo-lector	447	0,04	0,20	0	1
Puede leer	486	0,94	0,23	0	1
Puede escribir	486	0,94	0,24	0	1
Empleado	647	0,13	0,34	0	1
A Coruña	647	0,09	0,29	0	1
Ferrol	647	0,08	0,28	0	1
Granada	647	0,16	0,37	0	1
León	647	0,18	0,38	0	1
Madrid-Cañada	647	0,18	0,39	0	1
Murcia	647	0,16	0,37	0	1
Gijón	647	0,14	0,35	0	1
<i>Bloque 1 – Éxito educativo</i>					
Implicación de la familia en la educación	340	2,67	1,18	0	8
<i>Bloque 2 – Protección social</i>					
Acceso a recursos y ayudas públicas	217	0,71	0,18	0	1
Competencias personales y sociales	493	1,65	0,51	0	3
Participación social y ciudadanía activa	637	1,21	1,22	0	3
Índice de protección social	161	1,09	0,22	0	2
<i>Bloque 3 – Competencias digitales</i>					
Conocimientos y competencias digitales	186	1,45	0,29	1	2
Confianza y seguridad en el acceso al mundo digital	154	1,23	0,44	0	2
Índice de accesibilidad digital	65	1,37	0,25	0	2

Tabla 4: Estadísticas descriptivas – Familias

Variable	Obs.	Desviación			
		Media	Típica	Mínimo	Máximo
<i>Características del hogar</i>					
Número de menores en el hogar	399	2,34	1,08	1	8
Número de menores en educación infantil	395	0,27	0,49	0	2
Número de menores en educación primaria	398	1,11	0,80	0	4
Número de menores en educación secundaria	391	0,59	0,67	0	3
Número de menores en FP	387	0,03	0,17	0	2
Número de menores en educación superior	388	0,01	0,07	0	1
Número de niños <6 años fuera de la escuela	388	0,22	0,49	0	4
Número de niños entre 7 y 18 años fuera de la escuela	386	0,07	0,27	0	2
Todos los niños en escuela primaria	399	0,36	0,48	0	1
Todos los niños en escuela secundaria	399	0,16	0,37	0	1
Niños en escuela primaria y secundaria	399	0,48	0,50	0	1
A Coruña	399	0,09	0,28	0	1
Ferrol	399	0,08	0,27	0	1
Granada	399	0,17	0,38	0	1
León	399	0,18	0,38	0	1
León-Las Ventas	399	0,06	0,23	0	1
Madrid-Cañada	399	0,17	0,37	0	1
Murcia	399	0,16	0,36	0	1
Gijón	399	0,17	0,37	0	1

Fuente: Elaboración propia

4.2 Resultados de la asignación aleatoria

Una vez definida la muestra se procede a la asignación aleatoria de los participantes al del grupo de control o grupo de tratamiento, según lo explicado en la **sección 3.5**. La siguiente tabla muestra los

resultados de la asignación aleatoria, detallando el número de familias y de menores asignados a cada grupo y desglosando esta información según las diferentes variables de estratificación.

Tabla 5: Resultado de la asignación aleatoria¹⁶

Localidad	Familias			Menores		
	Muestra	GC	GT	Muestra	GC	GT
A Coruña	35	15	20	45	17	28
Ferrol	32	18	14	45	28	17
Gijón	66	34	32	82	42	40
Granada	68	35	33	90	46	44
León - Las Ventas	24	13	11	31	16	15
León - Michaisa/Armunia	46	22	24	59	28	31
Madrid - Cañada	66	33	33	97	44	53
Murcia	62	32	30	89	47	42
Total	399	202	197	538 ¹⁷	268	270

Con el objetivo de comprobar que la asignación aleatoria define un grupo de control y un grupo de tratamiento estadísticamente comparables, se realiza una prueba de equilibrio donde se contrasta que, en media, las características observables de los participantes en ambos grupos son iguales. El equilibrio entre los grupos experimentales es clave para poder inferir el efecto causal del programa mediante la comparación de sus resultados. La **Figura 8**, la **Figura 9** y la **Figura 10** presentan los resultados de estas pruebas para menores, adultos y familias. Todos los datos reflejados en esta figura se refieren a la encuesta realizada antes de la intervención (línea de base). Para cada variable observable, se representa mediante un punto la diferencia entre la media de dicha variable en el grupo de tratamiento y de control y, centrado en ella, el intervalo de confianza al 95% de tal diferencia. Un intervalo de confianza que contiene al cero, es decir, el eje vertical, indicará que la diferencia de medias entre grupos no es estadísticamente significativa o, en otras palabras, no es estadísticamente diferente de cero. Se concluirá, por tanto, que los grupos de intervención están balanceados en dicha característica. En el caso en que el intervalo de confianza de la diferencia de medias no contenga al

¹⁶ En el **anexo Resultado asignación aleatoria** se presenta los resultados de la asignación aleatoria con un mayor nivel de desagregación

¹⁷ En la muestra inicial se contaba con 538 menores, sin embargo, uno de ellos abandonó el proyecto antes de contestar a la encuesta de línea de base, por lo que no se dispone de datos sobre sus características

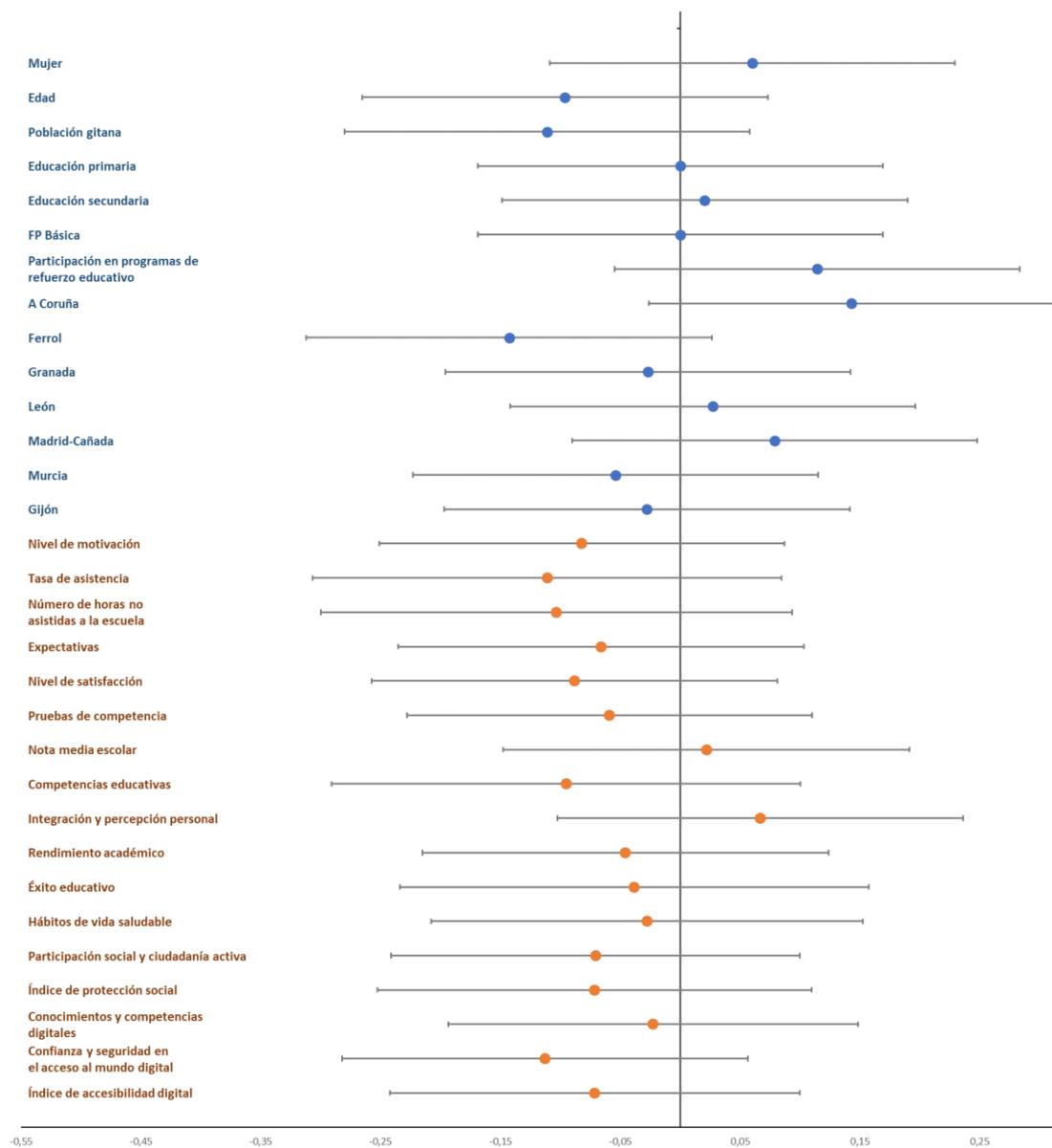
zero, se podrá concluir que la diferencia es estadísticamente significativa y, por tanto, los grupos están desbalanceados en esa característica.

Los gráficos muestran que, para la mayoría de las características sociodemográficas e indicadores resultados en línea base, los grupos de tratamiento y control no presentan diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo, en la **Figura 9**, observamos una diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos en la proporción de adultos que tienen algún tipo de discapacidad ($p < 0,05$) y no tienen ningún nivel de educación ($p < 0,05$). No se encontró diferencia estadísticamente significativa en los resultados principales para la población adulta.

Para las familias (véase **Figura 10**), no se ha encontrado ninguna diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos para ninguna de las variables. Es crucial no encontrar diferencias significativas entre las familias en los grupos de tratamiento y control, porque la unidad de aleatorización fue precisamente la familia. Esto indicaría que la aleatorización definió con éxito grupos estadísticamente comparables.

Alentadoramente, nuestro análisis demuestra que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de tratamiento y control en estas variables de resultado, lo que indica un alto grado de equilibrio. Las pruebas de equilibrio ilustran que los grupos de tratamiento y control están bien emparejados, con cualquier diferencia observada siendo estadísticamente insignificante. Esta distribución equilibrada de covariables mejora la credibilidad de nuestros análisis posteriores y fortalece la validez de los hallazgos de nuestro estudio. Sin embargo, además de los controles que utilizaremos en las regresiones estimadas (género, nivel académico, población gitana, si reciben refuerzo educativo y si tuvieron que repetir el curso académico), se utilizarán las variables que se encuentran desbalanceadas como controles adicionales.

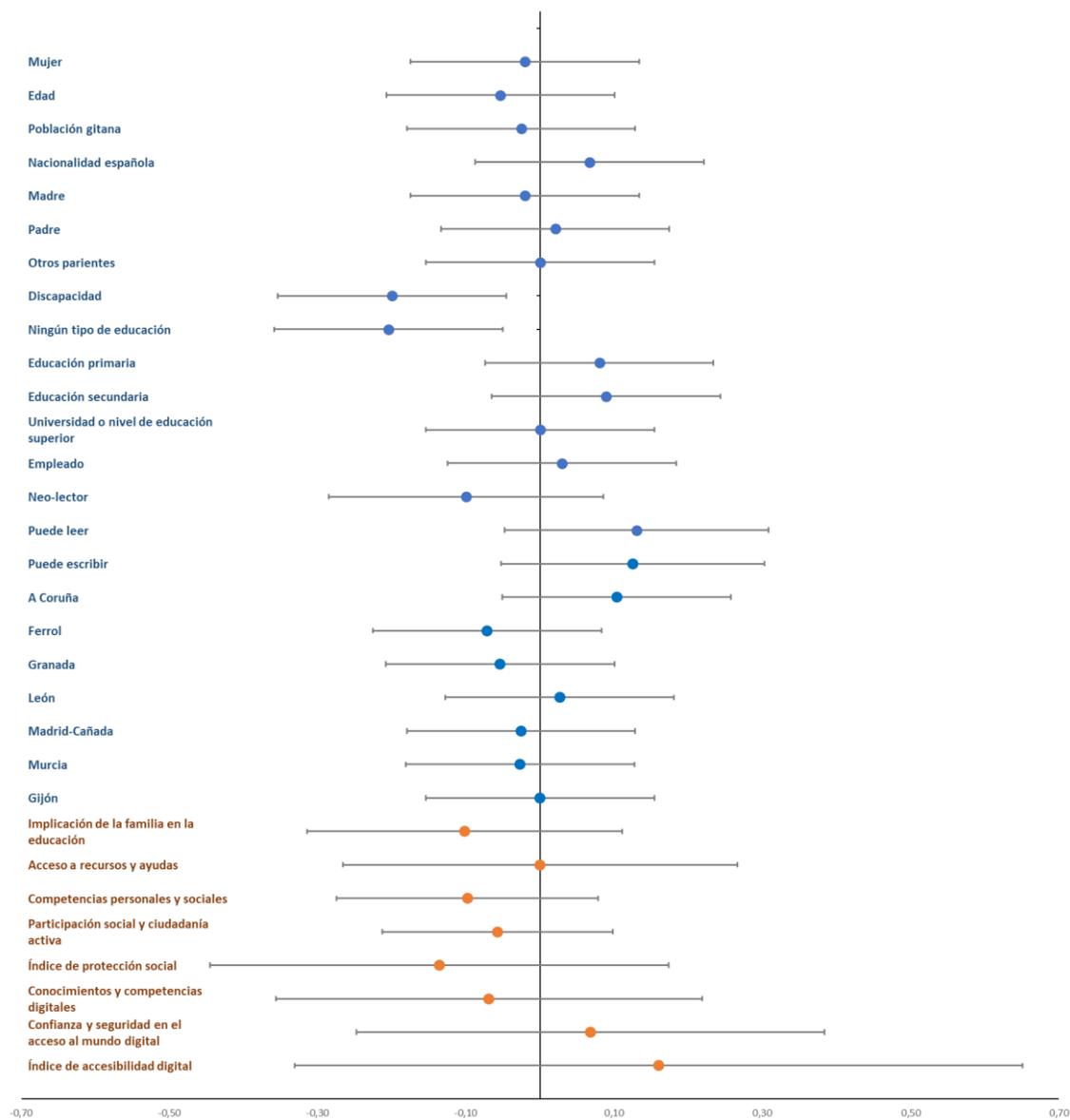
Figura 8: Diferencia de medias estandarizadas entre grupo de tratamiento y grupo de control (intervalo de confianza del 95%) - Menores



Nota: en azul se muestran las variables sociodemográficas y en naranja los indicadores concretos utilizados para la evaluación del proyecto

Fuente: Elaboración propia

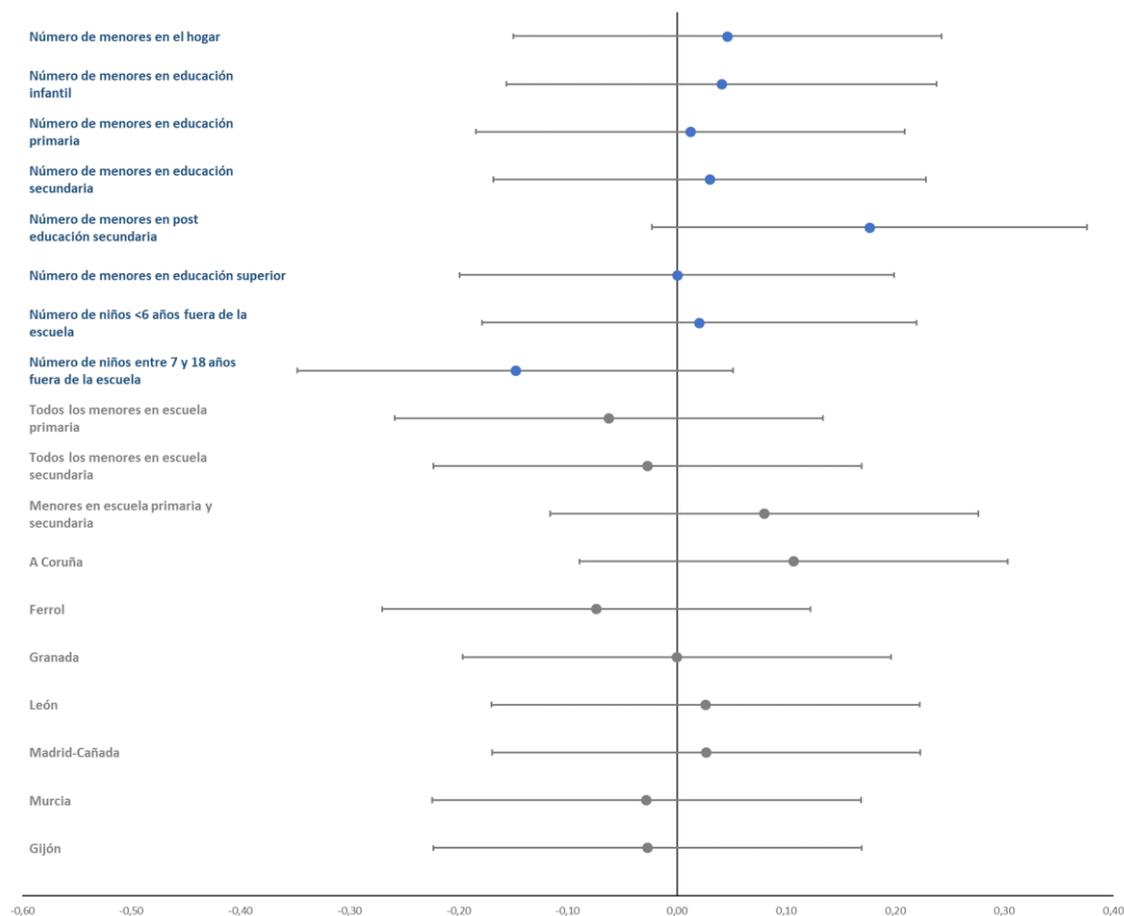
Figura 9: Diferencia de medias estandarizadas entre grupo de tratamiento y grupo de control (intervalo de confianza del 95%) – Adultos



Nota: en azul se muestran las variables sociodemográficas y en naranja los indicadores concretos utilizados para la evaluación del proyecto

Fuente: Elaboración propia

Figura 10: Diferencia de medias estandarizadas entre grupo de tratamiento y grupo de control (intervalo de confianza del 95%) – Familias



Nota: en gris se muestran las variables utilizadas para la estratificación de la muestra y en azul el resto de las variables sociodemográficas.

Fuente: Elaboración propia

4.3 Grado de participación y desgaste por grupos

El grupo firmante del consentimiento informado constituye la muestra experimental que fue asignada aleatoriamente a los grupos de control y de tratamiento. No obstante, tanto la participación en el programa como la respuesta a las encuestas inicial y final son voluntarias. Por un lado, es conveniente analizar el grado de participación en el programa, puesto que la estimación de resultados se referirá a los efectos en media de ofrecer el mismo, dado el grado de participación. Por ejemplo, si la participación en el tratamiento es baja, los grupos de tratamiento y control se parecerán mucho y será más difícil encontrar un efecto. Por otro lado, en esta sección se comprueba si la no cumplimentación de la encuesta final por algunos de los participantes reduce la comparabilidad de los grupos de tratamiento y de control después de la intervención, al no tener información para hacerlo o tenerla de forma sesgada.

El grado de participación de los menores en las actividades de refuerzo educativo fue moderado: la mitad de los menores del grupo de tratamiento participaron en menos del 40% de las sesiones previstas. El grado de participación además varió entre las distintas comunidades autónomas donde se llevó a cabo la intervención: mientras que en Madrid el 39% de los menores participaron en más del 80% de las sesiones de refuerzo, en otras zonas como León y A Coruña este porcentaje está por debajo del 5%. Por otra parte, respecto al resto de actividades del itinerario, los menores del grupo de tratamiento participaron en una media de 6 actividades relacionadas con la accesibilidad tecnológica y 7 actividades del ámbito educativo (principalmente tutorías individuales). En cuanto a las actividades dirigidas a adultos, las familias del grupo de tratamiento participaron en una media de 6 actividades de apoyo social individual y 2 de apoyo social grupal, así como en 5 actividades del ámbito educativo (principalmente entrevistas familiares) y 3 actividades relacionadas con la accesibilidad tecnológica.

Un total de 39 niños y 54 adultos de la muestra abandonaron el programa en diferentes etapas del experimento. En algunos casos, toda la familia dejó la intervención, mientras que, en otros casos, los menores abandonaron el programa, mientras el resto de la familia continuaba participando. La razón más común para abandonar es la pérdida de interés en el programa y otras razones menos frecuentes incluyen el cambio de domicilio, dificultades para asistir al programa debido a conflictos en la zona, la imposibilidad de contactarlos, en algunos casos al cumplir la edad de educación obligatoria, el descontento con el grupo de intervención asignado o la imposibilidad de asistir al programa en el horario programado. La **Tabla 6** reporta el número de abandonos por grupo para adultos y niños, así como su porcentaje.

Tabla 6: Abandonos del programa

Asignación aleatoria	Total	Abandonos
Adultos		
Grupo de control	329	17 (5%)
Grupo de tratamiento	318	37 (12%)
Menores		
Grupo de control	268	11 (4%)
Grupo de tratamiento	269	28 (10.4%)

Fuente: Elaboración propia

Un total de 8 familias del grupo de tratamiento abandonaron durante el primer mes después de que comenzara la intervención y fueron reemplazadas por familias del grupo de control, que fueron reasignadas de manera no aleatoria para recibir la intervención. Esto se llevó a cabo de acuerdo a un protocolo establecido conjuntamente por FSG y el MISSM, con el objetivo de aprovechar los recursos disponibles y no desequilibrar los tamaños de los grupos. Sin embargo, de cara a la evaluación de impacto, se ha decidido considerar a estas familias que fueron trasladadas del grupo de control al grupo de tratamiento como “no cumplidores”, y considerarlas con su asignación aleatoria original en el análisis. Además, los 37 adultos y 28 menores del grupo de tratamiento que abandonaron y, por lo tanto, dejaron de participar en el programa, también se consideran no cumplidores. Por último, cabe

señalar que algunas familias asignadas al grupo de control abandonaron al inicio por no estar de acuerdo con esta asignación.

La **Tabla 7** muestra el cumplimiento con la asignación aleatoria para adultos y niños. Participaron en las actividades del programa el 5,1% de los adultos y el 5,5% de los niños en el grupo de control, y el 88% de los adultos y el 89,5% de los niños del grupo de tratamiento. El incumplimiento con la asignación aleatoria reduce la diferencia en la exposición al tratamiento entre el grupo de tratamiento y el grupo de control. En consecuencia, nuestra estimación de Intención de Tratamiento (*ITT*, por sus siglas en inglés *Intention to Treat*), basada en la diferencia de resultados después del programa entre aquellos asignados aleatoriamente al grupo de tratamiento y control, indica el efecto de ofrecer el programa. Sin embargo, no informa sobre el impacto de participar en las actividades del programa debido al cumplimiento parcial. Por esa razón, estimaremos adicionalmente el Efecto de Tratamiento Local Promedio (*LATE*, por sus siglas en inglés *Local Average Treatment Effect*), que nos permite capturar, bajo ciertas suposiciones, el efecto del tratamiento para los cumplidores¹⁸.

Tabla 7: Cumplimiento con la asignación aleatoria

Asignación aleatoria	Total	Tomó el tratamiento	No tomó el tratamiento	% Adopción del programa
Adultos				
Grupo de control	329	17	312	5,1%
Grupo de tratamiento	318	281	37	88%
Menores				
Grupo de control	268	15	253	5,5%
Grupo de tratamiento	269	241	28	89,5%

Fuente: Elaboración propia

El nivel de desgaste de la muestra (*'Attrition level'*, en inglés), es decir, la proporción de posibles encuestados al final del estudio con información faltante en el final del estudio, es del 8,3% para adultos y del 7,3% para niños. Estas cifras son iguales a las tasas de abandono, reflejadas en la tabla 6, ya que la información de la encuesta no se recopiló para las familias que abandonaron el programa. Estos son niveles bajos de deserción en comparación con estudios similares.

Para evaluar si la deserción introduce sesgo en nuestras estimaciones, es esencial explorar dos aspectos clave: (1) si la deserción varía entre los grupos de intervención, lo que se denomina deserción diferencial, y (2) si las características de las personas que abandonaron difieren significativamente entre los grupos, lo que se conoce como deserción selectiva.

Para probar si la deserción diferencial entre grupos es significativa, estimamos las ecuaciones (1) y (2), donde $Attrition_i$ es una variable indicadora que toma el valor 1 si un individuo i ha desertado y 0 si

¹⁸ Consulte la siguiente sección para obtener una explicación más detallada del estimador LATE.

no lo ha hecho, $Treatment_i$ es el indicador de tratamiento y γ_i son los efectos fijos de los estratos. Los errores estándar se agrupan a nivel de familia, ya que fue la unidad de aleatorización.

$$Attrition_i = \alpha + \beta Treatment_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$Attrition_i = \alpha + \beta Treatment_i + \gamma_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

La primera columna de las **Tabla 8** y **Tabla 9** presenta los resultados de la estimación de la población menor y adulta, respectivamente. Observamos que la tasa de deserción en el grupo de tratamiento es estadísticamente más alta en un 6,3% en niños ($p < 0,01$) y un 6,5% en adultos ($p < 0,01$). Cuando se incorporan los efectos fijos de estratos, la tasa de deserción en el grupo de tratamiento sigue siendo del 6,2% para la población joven ($p < 0,01$) y del 6,2% para la población adulta ($p < 0,05$).

Dada la diferencia significativa en la tasa de deserción entre los grupos de tratamiento y control en ambas poblaciones, verificamos si los desertores en los grupos de tratamiento y control difieren en alguna de las características observables en el punto de partida. La tercera columna en las **Tabla 8** y **Tabla 9** muestra los resultados de la estimación de la ecuación (3), donde X_k son las características observables y δ_k los parámetros de interés. Un coeficiente δ_k significativo indicaría que los desertores del grupo de control y del grupo de tratamiento difieren significativamente en las características X_k .

$$Attrition_i = \alpha + \beta Treatment_i + \sum_k \beta_k X_{ik} + \sum_k \delta_k X_{ik} \times Treatment_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

Aunque en su mayoría no se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre los desertores en los grupos de tratamiento y control para la población menor, existen algunas excepciones. Se observan diferencias significativas relacionadas con la población gitana, con una tasa de deserción 10% más alta en el grupo de tratamiento ($p < 0,1$). Además, entre los matriculados en el tercer y cuarto curso de primaria, se encontró una tasa de deserción más alta en el grupo de control ($p < 0,1$).

Por otro lado, para la población adulta, no observamos ninguna diferencia estadística entre los desertores en los grupos de control y tratamiento en este segundo modelo, por lo que esto sugiere que, para los adultos, los desertores de los dos grupos no muestran variaciones sistemáticas en sus características.

Tabla 8: Análisis del nivel de desgaste de la muestra - Menores

Variable	Desgaste	Desgaste	Desgaste
Tratamiento	0,063***	0,062***	0,194
Tratamiento X Mujer			-0,081
Tratamiento X Población gitana			0,098*
Tratamiento X Educación primaria			-0,141
Tratamiento X Educación secundaria			0,000
Tratamiento X FP Básica			0,000
Tratamiento X 3º EPO			-0,120*

Variable	Desgaste	Desgaste	Desgaste
Tratamiento X 4º EPO			-0,160**
Tratamiento X 5º EPO			-0,090
Tratamiento X 6º EPO			0,000
Tratamiento X 1º ESO			-0,123
Tratamiento X 2º ESO			-0,137
Tratamiento X 3º ESO			0,000
Tratamiento X 1 FP Básica			0,000
Tratamiento X programas de refuerzo educativo			0,064
Tratamiento X repetidor <i>dummy</i>			-0,017
Media control	0,04	0,04	0,04
R ²	0,01	0,07	0,15
N	537	537	537
Controles	No	No	Sí
Strata	No	Sí	Sí
F-estadístico			0,11

Tabla 9: Análisis del nivel de desgaste de la muestra - Adultos

Variable	Desgaste	Desgaste	Desgaste
Tratamiento	0,065***	0,062**	0,066
Tratamiento X Mujer			-0,026
Tratamiento X Edad			-0,003
Tratamiento X Población gitana			-0,028
Tratamiento X Ningún tipo de educación			0,036
Tratamiento X Educación primaria			0,031
Tratamiento X Educación secundaria			0,016
Tratamiento X Educación superior			0,000
Tratamiento X Empleado			0,062
Tratamiento X Discapacidad			-0,127
Media control	0,05	0,05	0,05
R ²	0,01	0,10	0,13
N	647	647	647
Controles	No	No	Sí
Strata	No	Sí	Sí
F-estadístico			0,92

5 Resultados de la evaluación

La asignación aleatoria de la muestra experimental a los grupos de control y de tratamiento garantiza que, con una muestra suficientemente grande, los grupos son estadísticamente comparables y, por tanto, toda diferencia observada después de la intervención puede asociarse causalmente con el tratamiento. El análisis econométrico proporciona, en esencia, esta comparación. Sin embargo, tiene las ventajas de permitir incluir otras variables para ganar precisión en las estimaciones y de proporcionar intervalos de confianza para las estimaciones. En esta sección, se expone el análisis econométrico realizado y las regresiones estimadas, así como el análisis de los resultados obtenidos.

5.1 Descripción del análisis econométrico: regresiones estimadas

El modelo de regresión especificado para estimar el efecto causal de una intervención en un experimento aleatorizado (RCT) estima la diferencia en el promedio del resultado de interés entre los grupos de tratamiento y control después del tratamiento. Esta diferencia es lo que denominamos el impacto del proyecto. Esta estimación captura el impacto causal de la intervención, ya que el procedimiento de aleatorización garantiza que, en promedio, los grupos de tratamiento y control son comparables, y cualquier diferencia observada en los resultados entre los dos grupos puede atribuirse a la intervención.

El análisis se centra en la estimación de Intención de Tratamiento (ITT), que compara a las personas asignadas al tratamiento con aquellas asignadas al control, independientemente de si cumplen con la asignación aleatoria. Esta es generalmente la estimación relevante para la política del impacto del programa, ya que, en la mayoría de los casos, no se puede asegurar completamente el cumplimiento del programa.

En este análisis, presentamos regresiones en las que controlamos el valor rezagado de la variable dependiente, es decir, el valor antes de la intervención, efectos fijos de estrato y covariables adicionales a nivel de línea base. En el análisis de la muestra de menores, se controla por género, nivel académico, población gitana, si reciben refuerzo educativo externo y si repitieron algún curso académico. En las regresiones para adultos, controlamos el género, la edad, la nacionalidad, el nivel educativo, el estado laboral y la discapacidad. Esto garantiza que las diferencias entre los grupos de tratamiento y control antes de la intervención se consideren en el análisis.

Concretamente, la especificación de las regresiones presentadas a continuación es la siguiente:

$$Y_{i,t=1} = \alpha + \beta T_i + \gamma Y_{i,t=0} + \delta X_i + \theta \lambda_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

donde $Y_{i,t=1}$ es la variable dependiente de interés observada después de la intervención para el niño o adulto i , T_i indica si la familia de la persona i ha sido asignada al tratamiento (=1) o al control (=0), $Y_{i,t=0}$ es el valor rezagado de la variable dependiente, es decir, antes de la intervención, X_i es un vector

de controles¹⁹, λ_i son los efectos fijos de estrato y ε_i es el término de error. Los errores estándar se agrupan a nivel de familia en las regresiones tanto de niños como de adultos, ya que es la unidad de aleatorización. El coeficiente de la variable Tratamiento, β , captura la ITT, nuestro parámetro de interés.

Como se comentó en la **sección 4.3**, el cumplimiento con la asignación aleatoria no es perfecto. La adhesión al programa en el grupo de control, en lugar de ser del 0%, es del 5,1% para adultos y del 5,5% para niños, mientras que la adhesión en el grupo de tratamiento, en lugar del 100%, es del 88% en adultos y del 89,5% en niños. La falta de cumplimiento con la asignación aleatoria reduce la diferencia en la exposición al tratamiento entre el grupo de tratamiento y el de control. En consecuencia, nuestra estimación de la ITT captura el efecto de ofrecer el programa, pero no informa sobre el impacto de tomar el programa debido al incumplimiento imperfecto. A menudo proporcionará un límite inferior en el Efecto Medio del Tratamiento (*ATE*, de sus siglas en inglés *Average Treatment Effect*), ya que incluye en el grupo de tratamiento a algunas personas que no recibieron el tratamiento y en el grupo de comparación a algunas personas que, de hecho, recibieron el tratamiento.

Por lo tanto, también estimaremos adicionalmente el Efecto Medio del Tratamiento Local (*LATE*), que proporciona una estimación del efecto del tratamiento para los que cumplen. Formalmente, está dado por:

$$LATE = \frac{E(Y_i|T_i=1) - E(Y_i|T_i=0)}{E(d_i|T_i=1) - E(d_i|T_i=0)} = \frac{ITT}{(\text{tomar tratamiento}) - (\text{tomar control})} \quad (2)$$

donde Y_i es el resultado observado después de la intervención, T_i la asignación aleatoria y d_i es una variable *dummy* (o binaria) que indica si se recibió el tratamiento. La asignación aleatoria del tratamiento se utiliza como instrumento para el tratamiento real recibido.

Además de la suposición estándar de independencia que se deriva de la aleatorización, este modelo se basa en dos suposiciones clave:

- **Monotonía:** La asignación al tratamiento no hace que sea menos probable recibirlo.
- **Restricción de exclusión:** Los individuos responden al tratamiento en sí mismo, no a la asignación del tratamiento, de modo que el resultado es el mismo para aquellos que no habrían recibido el tratamiento, independientemente de la asignación del tratamiento.

Para el análisis de heterogeneidad, investigaremos si los resultados difieren por género (tanto para niños como para adultos) y por nivel académico de los niños. Para este análisis, interactuaremos el tratamiento con la variable de heterogeneidad (género o nivel académico) y controlaremos el resultado al inicio y las covariables adicionales:

¹⁹ Los controles para los menores incluyeron género, curso, nivel educativo, población gitana, repetición de curso escolar y participación en programas externos de refuerzo educativo. Para la población adulta, se incluye género, edad, población gitana, nacionalidad española, nivel educativo alcanzado, discapacidad y estado laboral.

$$Y_{i,t=1} = \alpha + \beta T_i + \gamma Y_{i,t=0} + \delta X_i + \beta_2 T_i * B_i + \theta \lambda_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

donde B_i es la variable de heterogeneidad.

5.2 Análisis de los resultados

5.2.1 Resultados principales y secundarios

Éxito académico

En la **Tabla 10** presentamos el impacto de la intervención en los principales resultados de éxito académico para los niños. Encontramos que el tratamiento aumentó significativamente el índice compuesto de éxito educativo en un 18% en comparación con el grupo de control (0,55 puntos, $p < 0,01$). Este índice es el promedio ponderado de competencias educativas, percepciones personales y rendimiento académico, que se presentan en las columnas 2, 3, y 4 de la Tabla 10, respectivamente.

El efecto positivo del programa en el índice global de éxito educativo (columna 1) viene dado por el efecto positivo y significativo en el rendimiento académico del 28% (1,23 puntos, $p < 0,01$), que incluye puntajes de pruebas escolares y pruebas de competencia realizadas por FSG. También por el impacto positivo del subíndice de la percepción personal e integración del 15% (0,09 puntos, $p < 0,01$). Finalmente, no encontramos ningún impacto significativo en el subcomponente de competencias educativas, que incluyen nivel de motivación, tasa de asistencia, expectativas y satisfacción.

En la **Tabla 11** y en la **Tabla 12**, mostramos los resultados de los indicadores establecidos como secundarios del éxito académico para niños, que son los subcomponentes del índice de competencias educativas e integración y percepción personal analizados en la Tabla 10, respectivamente. Como se puede ver, encontramos un impacto positivo y significativo en las expectativas y puntajes de las pruebas de los estudiantes con coeficientes de 0,52 ($p < 0,05$) y 1,58 ($p < 0,01$), respectivamente. Esto significa un aumento en las expectativas en el grupo de tratamiento en comparación con el control del 16% y un aumento en los puntajes de las pruebas de competencia del 40%. Sin embargo, encontramos un efecto negativo en el nivel de satisfacción de los niños de casi el 5% (-0,09 puntos, $p < 0,01$). Además, no se encuentra un impacto significativo en el nivel de motivación, tasa de asistencia, número de horas no asistidas a la escuela y promedio de calificaciones escolares.

En resumen, el itinerario educativo mejora significativamente el éxito educativo general (aumento del 18%), percepción personal e integración (aumento del 15%) y rendimiento académico (28%), y, en particular, muestra efectos positivos en las expectativas de los niños (16%) y en las pruebas de competencia (40%). Sin embargo, el programa tiene un impacto negativo en la satisfacción de los niños (disminución del 5%) y no afecta significativamente a la motivación, la asistencia y las calificaciones escolares promedio. Estos resultados pueden deberse a que la intervención contribuya a que los menores tomen conciencia de las dificultades a las que se enfrentan, así como a la dificultad de afectar a las calificaciones escolares en un solo curso académico. Como se anticipó, el estimador LATE, que se puede encontrar en la parte inferior de las tablas, captura mayores efectos para aquellos que cumplen con el tratamiento: aumento del 19% en el éxito educativo, aumento del 17% en la percepción

personal e integración, aumento del 29% en el rendimiento académico, aumento del 17% en las expectativas y aumento del 45% en los puntajes de las pruebas de competencia.

Tabla 10: Éxito académico (resultados principales) - Menores

Variable	Subíndices – Éxito educativo			
	Éxito educativo (1)	Competencias educativas (2)	Integración y percepción personal (3)	Rendimiento académico (4)
Tratamiento	0,55*** (0,08)	0,02 (0,05)	0,09*** (0,04)	1,23*** (0,13)
Media control	3,00	1,85	0,59	4,42
Obs.	349	351	498	485
LATE	0,57***	0,02	0,10***	1,30***
R ²	0,54	0,34	0,32	0,52

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01.

Tabla 11: Éxito académico (resultados secundarios) – Menores (1/2)

Variable	Subíndices – Éxito educativo			
	Nivel de motivación (1)	Tasa de asistencia (2)	Número de horas no asistidas a la escuela (3)	Expectativas (4)
Tratamiento	0,02 (0,06)	0,01 (0,01)	-2,92 (8,04)	0,52** (0,21)
Media control	2,30	0,93	77,33	3,17
Obs.	498	353	348	498
LATE	0,02	0,01	-3,08	0,55**
R ²	0,46	0,50	0,70	0,16

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01.

Tabla 12: Éxito académico (resultados secundarios) – Menores (2/2)

Variable	Subíndices – Éxito educativo		
	Nivel de satisfacción (5)	Pruebas de competencia (6)	Nota media escolar (7)
Tratamiento	-0,09*** (0,03)	1,58*** (0,23)	0,09 (0,11)
Media control	1,84	3,96	4,81
Obs.	497	537	485
LATE	-0,10***	1,89***	0,10

Subíndices – Éxito educativo

Variable	Nivel de satisfacción	Pruebas de competencia	Nota media escolar
	(5)	(6)	(7)
R ²	0,34	0,34	0,64

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01.

En cuanto a los principales resultados correspondientes al primer bloque (éxito académico) de este análisis para adultos, encontramos que, en la población adulta, la implicación de la familia en la educación de sus hijos aumenta en un 17% (0,49 puntos, p<0,01) cuando reciben la intervención (véase **Tabla 13**). Según el estimador LATE, el tratamiento aumenta la participación familiar en un 18% para los que cumplen con el tratamiento. Este índice incluye información sobre el conocimiento de la familia sobre el sistema educativo, su participación en términos de tiempo y recursos dedicados a la educación de los hijos, notificación a la escuela en caso de que los niños no asistan y tiempo dedicado con sus hijos estudiando o haciendo tareas escolares.

Tabla 13: Éxito académico – Adultos

Variable	Implicación de la familia en la educación (1)
Tratamiento	0,49*** (0,18)
Media control	2,91
Obs.	113
LATE	0,53***
R ²	0,57

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01.

Protección social

La **Tabla 14** muestra los resultados para los índices de protección social de los menores. En esta parte, no se ha encontrado ningún impacto significativo para ninguno de los resultados: hábitos saludables, ciudadanía activa y índice de protección social que incluye ambos. Hay que tener en cuenta que la intervención con los menores no se dirigió a este ámbito, sino que se centró en el refuerzo académico y las competencias digitales.

Tabla 14: Protección social – Menores

Variable	Subíndices – Índice de protección		
	Índice de protección (1)	Hábitos de vida saludable (2)	Participación social y ciudadanía activa (3)
Tratamiento	0,00 (0,04)	-0,05 (0,03)	0,14 (0,09)

Variable	Subíndices – Índice de protección		
	Índice de protección	Hábitos de vida saludable	Participación social y ciudadanía activa
	(1)	(2)	(3)
Media control	1,77	2,07	1,09
Obs.	394	399	488
LATE	0,00	-0,06*	0,14
R ²	0,20	0,27	0,19

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01.

La **Tabla 15** muestra los resultados para el bloque de protección social en la población adulta. El programa aumenta significativamente el índice global de protección social en un 8% (0,1, p<0,1), que es un promedio ponderado de acceso a recursos y ayudas públicas, competencias personales y sociales, y participación social y ciudadanía activa. De esos subcomponentes, la intervención aumenta significativamente el acceso a recursos en un 17% (0,12, p<0,01) y la ciudadanía activa en un 19% (0,29, p<0,01). Sin embargo, no se encontró ningún efecto significativo en competencias personales y sociales.

Según la estimación LATE, estos efectos son ligeramente mayores para la población que cumple con el tratamiento, aumentando el acceso a recursos en un 19% y la ciudadanía activa en un 20% en comparación con el grupo de control. El efecto en el índice de protección social se mantiene igual, con un aumento del 8%.

Tabla 15: Protección social – Adultos

Variable	Subíndices – Índice de protección			
	Índice de protección social	Acceso a recursos y ayudas públicas	Competencias personales y sociales	Participación social y ciudadanía activa
	(1)	(2)	(3)	(4)
Tratamiento	0,10*	0,12***	-0,03	0,27**
	(0,05)	(0,03)	(0,06)	(0,10)
Media control	1,21	0,69	2,08	1,39
Obs.	83	136	366	575
LATE	0,10**	0,13***	-0,04	0,28***
R ²	0,53	0,44	0,19	0,29

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01.

Accesibilidad digital

La **Tabla 16** presenta los resultados correspondientes a las hipótesis de accesibilidad digital para niños. Se puede observar que las intervenciones condujeron a un aumento positivo y significativo del índice global de accesibilidad digital del 15% (0,19 puntos, p<0,01), que incluye medidas de conocimientos y competencias digitales, así como de confianza y seguridad en el acceso al mundo digital. De esos

subcomponentes del índice, el programa aumentó significativamente los conocimientos y competencias digitales del grupo de tratamiento en un 16% en comparación con el grupo de control (0,2 puntos, $p < 0,01$). Sin embargo, no se encontró ningún efecto significativo en la confianza y seguridad en el acceso al mundo digital.

Al observar el efecto en los que cumplen con la asignación, la estimación LATE reporta efectos más grandes: aumento del 15% en el índice de accesibilidad digital y aumento del 17% en los conocimientos y competencias digitales.

Tabla 16: Accesibilidad digital – Menores

Variable	Índice de accesibilidad digital (1)	Subíndices – Índice de accesibilidad digital	
		Conocimientos y competencias digitales (2)	Confianza y seguridad en el acceso al mundo digital (3)
Tratamiento	0,20*** (0,04)	0,20*** (0,04)	0,05 (0,06)
Media control	1,30	1,26	1,29
Obs.	473	473	537
LATE	0,21***	0,21***	0,06
R ²	0,37	0,33	0,15

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

En la **Tabla 17** proporcionamos los resultados para la accesibilidad digital en adultos. Como resultado, encontramos un impacto positivo y significativo para la población adulta en conocimientos y competencias digitales de casi el 12%, con un coeficiente de 0,17 ($p < 0,01$). Para aquellos que cumplen con la asignación, el estimador LATE reporta un aumento ligeramente mayor de competencias digitales de casi el 13%. Para el resto de las variables de resultado (índice de accesibilidad digital y confianza y seguridad en el acceso al mundo digital), no encontramos ningún efecto significativo.

Tabla 17: Accesibilidad digital – Adultos

Variable	Índice de accesibilidad digital (1)	Subíndices – Índice de accesibilidad digital	
		Conocimientos y competencias digitales (2)	Confianza y seguridad en el acceso al mundo digital (3)
Tratamiento	0,12 (0,19)	0,17*** (0,05)	0,10 (0,11)
Media control	1,52	1,46	1,42
Obs.	35	160	65
LATE	0,16	0,18***	0,11
R ²	0,47	0,60	0,33

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

5.2.2 Análisis de heterogeneidad

Heterogeneidad por género

Éxito académico

La **Tabla 18** y la **Tabla 19** reportan los efectos heterogéneos en los resultados principales y secundarios del éxito académico por género tanto para las poblaciones menores como adultas. El coeficiente de interés en este caso corresponde a la interacción entre el tratamiento y la variable binaria que indica género (Tratamiento*Mujer), que captura la diferencia en el efecto en mujeres en comparación con hombres. El coeficiente del indicador de tratamiento estima el efecto del tratamiento en hombres. En ninguno de los casos, el coeficiente de la interacción es significativamente diferente de cero. Por lo tanto, concluimos que no hay efectos heterogéneos por género en los resultados del éxito académico para menores (véase la **Tabla 18** y la **Tabla 19**). Del mismo modo, la intervención no tuvo un efecto diferencial significativo en la participación de la familia en la educación según el género de los adultos (véase **Tabla 20**)

Tabla 18: Análisis heterogeneidad por género - Éxito académico (resultados principales) - Menores

Variable	Subíndices – Éxito educativo			
	Éxito educativo (1)	Competencias educativas (2)	Integración y percepción personal (3)	Rendimiento académico (4)
Tratamiento	0,59*** (0,12)	-0,01 (0,06)	0,10** (0,05)	1,26*** (0,18)
Mujer	0,10 (0,12)	-0,02 (0,06)	0,04 (0,05)	0,06 (0,18)
Tratamiento *Mujer	-0,08 (0,16)	0,06 (0,09)	-0,02 (0,07)	-0,04 (0,24)
Media control	3,00	1,85	0,59	4,42
Obs.	349	351	498	485
R ²	0,54	0,34	0,32	0,52

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

Tabla 19: Análisis heterogeneidad por género - Éxito académico (resultados secundarios) – Menores (1/2)

Variable	Subíndices – Éxito educativo			
	Nivel de motivación	Tasa de asistencia	Número de horas no asistidas a la escuela	Expectativas
	(1)	(2)	(3)	(4)
Tratamiento	-0,05 (0,09)	0,02 (0,01)	-5,59 (11,58)	0,58* (0,30)
Mujer	0,04 (0,08)	0,00 (0,01)	-7,62 (9,96)	-0,23 (0,26)
Tratamiento*	0,14 (0,11)	-0,03 (0,02)	5,19 (15,38)	-0,12 (0,40)
Media control	2,30	0,93	77,33	3,17
Obs.	498	353	348	498
R ²	0,46	0,50	0,70	0,16

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01.

Tabla 19: Análisis heterogeneidad por género - Éxito académico (resultados secundarios) – Menores (2/2)

Variable	Subíndices – Éxito educativo		
	Nivel de satisfacción	Pruebas de competencia	Nota media escolar
	(5)	(6)	(7)
Tratamiento	-0,13*** (0,04)	1,46*** (0,31)	0,06 (0,15)
Mujer	0,06 (0,04)	-0,07 (0,28)	0,01 (0,17)
Tratamiento*	0,08 (0,06)	0,22 (0,43)	0,06 (0,22)
Media control	1,84	3,96	4,81
Obs.	497	537	485
R ²	0,34	0,34	0,64

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01.

Tabla 20: Análisis heterogéneo por género - Éxito académico – Adultos

Variable	Implicación de la familia en la educación (1)
Tratamiento	0,71** (0,27)

Variable	Implicación de la familia en la educación (1)
Mujer	0,18 (0,24)
Tratamiento*Mujer	-0,36 (0,34)
Media control	2,91
Obs.	113
R ²	0,58

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01.

Protección social

La **Tabla 21** y la **Tabla 22** reportan los efectos heterogéneos por género en los resultados de protección social tanto para la población infantil como adulta. Todos los coeficientes que capturan los efectos diferenciales del tratamiento no son significativamente diferentes de cero, lo que indica que el tratamiento no tiene un impacto diferencial en las mujeres en comparación con los hombres en términos de resultados de protección social para menores y adultos.

Tabla 21: Análisis heterogéneo por género – Protección social - Menores

Variable	Índice de protección social (1)	Subíndices – Índice de protección social	
		Hábitos de vida saludable (2)	Participación social y ciudadanía activa (3)
Tratamiento	0,03 (0,06)	-0,02 (0,05)	0,10 (0,13)
Mujer	-0,02 (0,06)	-0,02 (0,05)	-0,10 (0,13)
Tratamiento*	-0,05 (0,08)	-0,06 (0,07)	0,06 (0,18)
Media control	1,77	2,07	1,09
Obs.	394	399	488
R ²	0,20	0,27	0,19

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01.

Tabla 22: Análisis heterogéneo por género – Protección social - Adultos

Variable	Subíndices – Índice de protección social			
	Índice	Acceso a recursos	Competencias	Participación social
	protección social	y ayudas públicas	personales y sociales	y ciudadanía activa
	(1)	(2)	(3)	(4)
Tratamiento	0,02 (0,09)	0,09 (0,06)	-0,10 (0,08)	0,22 (0,14)
Mujer	0,05 (0,08)	0,05 (0,05)	0,04 (0,06)	0,09 (0,10)
Tratamiento*	0,10 (0,10)	0,05 (0,07)	0,10 (0,08)	0,08 (0,15)
Media control	1,21	0,69	2,08	1,39
Obs.	83	136	366	575
R ²	0,54	0,44	0,19	0,29

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01.

Accesibilidad digital

La **Tabla 23** y la **Tabla 24** reportan los resultados del análisis de heterogeneidad en los resultados del tercer bloque: accesibilidad digital. Se puede observar que, para la población menor de edad, el tratamiento tiene efectos diferenciales en cuanto a la seguridad y confianza al acceder al mundo digital, aunque el tratamiento no parece tener un efecto significativo en los niños, aumenta significativamente en más del 11% (p<0,1) este resultado para las niñas.

Este impacto significativo para las niñas de la muestra guarda un sentido desde el punto de partida inicial, ya que el nivel de accesibilidad digital en chicos es mayor que en chicas en la línea de base. Desde este punto de partida, un aumento debido al tratamiento más para la población de chicas que en chicos es consecuente y lógico con la situación planteada.

Por el contrario, no se observa un impacto diferencial por género para la población adulta en términos de accesibilidad digital (véase **Tabla 24**).

Tabla 23: Análisis heterogéneo por género - Accesibilidad digital - Menores

Variable	Subíndices – Índice de accesibilidad digital		
	Índice de accesibilidad	Conocimientos y	Confianza y seguridad en
	digital	competencias digitales	el acceso al mundo digital
	(1)	(2)	(3)
Tratamiento	0,14*** (0,05)	0,16*** (0,06)	-0,05 (0,09)
Mujer	-0,09* (0,05)	-0,07 (0,05)	-0,09 (0,07)

Variable	Índice de accesibilidad digital	Subíndices – Índice de accesibilidad digital	
		Conocimientos y competencias digitales	Confianza y seguridad en el acceso al mundo digital
		(1)	(2)
Tratamiento*	0,11	0,08	0,20*
Mujer	(0,07)	(0,07)	(0,12)
Media control	1,30	1,26	1,29
Obs.	473	473	537
R ²	0,38	0,34	0,15

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01.

Tabla 24: Análisis heterogéneo por género - Accesibilidad digital - Adultos

Variable	Índice de accesibilidad digital	Subíndices – Índice de accesibilidad digital	
		Conocimientos y competencias digitales	Confianza y seguridad en el acceso al mundo digital
		(1)	(2)
Tratamiento	0,00	0,22***	0,09
	(0,31)	(0,06)	(0,19)
Mujer	-0,05	0,02	0,07
	(0,26)	(0,05)	(0,17)
Tratamiento*	0,24	-0,09	0,01
Mujer	(0,38)	(0,07)	(0,27)
Media control	1,52	1,46	1,42
Obs.	35	160	65
R ²	0,49	0,60	0,33

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01.

Heterogeneidad por nivel académico

La **Tabla 25** muestra el efecto de las intervenciones por nivel académico en los principales resultados del éxito estudiantil en la población de menores. Las intervenciones no tuvieron un efecto diferencial significativo en ninguno de los resultados principales. Sin embargo, la **Tabla 26** muestra que la intervención tuvo efectos diferentes por nivel educativo en los resultados secundarios del éxito académico. En particular, el tratamiento tuvo un impacto significativo y positivo en la tasa de asistencia para aquellos sujetos que cursaban educación secundaria, mientras que el efecto fue negativo, aunque muy pequeño (-1%), para aquellos que cursaban primaria (p<0,05). Además, no tuvo ningún impacto diferencial significativo en los resultados de protección social (ver **Tabla 27**) ni en los resultados de accesibilidad digital (ver **Tabla 28**).

Tabla 25: Análisis heterogéneo por nivel académico - Éxito académico (resultados principales) - Menores

Variable	Subíndices – Éxito educativo			
	Éxito educativo (1)	Competencias educativas (2)	Integración y percepción personal (3)	Rendimiento académico (4)
Tratamiento	0,44*** (0,13)	-0,03 (0,09)	0,12** (0,06)	1,18*** (0,20)
Educación primaria	0,28** (0,14)	0,08 (0,08)	-0,03 (0,06)	0,55** (0,21)
Tratamiento *Educación primaria	0,16 (0,16)	0,07 (0,10)	-0,04 (0,07)	0,07 (0,25)
Media control	3,00	1,85	0,59	4,42
Obs.	349	351	498	485
R ²	0,51	0,33	0,32	0,50

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01.

Tabla 26: Análisis heterogéneo por nivel académico - Éxito académico (resultados secundarios) - Menores (1/2)

Variable	Subíndices – Éxito educativo			
	Nivel de motivación (1)	Tasa de asistencia (2)	Número de horas no asistidas a la escuela (3)	Expectativas (4)
Tratamiento	0,06 (0,10)	0,04* (0,02)	8,23 (18,69)	0,35 (0,36)
Educación primaria	0,20** (0,09)	0,04** (0,02)	-22,90* (13,59)	0,39 (0,30)
Tratamiento* Educación primaria	-0,05 (0,11)	-0,05** (0,03)	-14,85 (20,69)	0,28 (0,42)
Media control	2,29	0,93	77,33	3,17
Obs.	498	353	348	498
R ²	0,45	0,50	0,67	0,14

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01.

Tabla 26: Análisis heterogéneo por nivel académico - Éxito académico (resultados secundarios) – Menores (2/2)

Subíndices – Éxito educativo

Variable	Nivel de satisfacción	Pruebas de competencia	Nota media escolar
	(5)	(6)	(7)
Tratamiento	-0,09* (0,05)	1,31*** (0,36)	-0,03 (0,21)
Educación x primaria	0,11** (0,05)	0,81** (0,32)	0,24 (0,23)
Tratamiento* Educación primaria	-0,00 (0,06)	0,39 (0,42)	0,15 (0,25)
Media control	1,84	3,96	4,81
Obs.	497	537	485
R ²	0,31	0,33	0,59

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01.

Tabla 27: Análisis heterogéneo por nivel académico – Protección social - Menores

Subíndices – Índice de protección social

Variable	Índice de protección social	Hábitos de vida saludable	Participación social y ciudadanía activa
	(1)	(2)	(3)
Tratamiento	0,02 (0,07)	-0,04 (0,06)	0,08 (0,14)
Educación primaria	0,17** (0,07)	0,14** (0,06)	0,25 (0,17)
Tratamiento* Educación Primaria	-0,04 (0,09)	-0,02 (0,07)	0,07 (0,19)
Media control	1,77	2,07	1,09
Obs.	394	399	488
R ²	0,18	0,26	0,18

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01.

Tabla 28: Análisis heterogéneo por nivel académico - Accesibilidad digital - Menores

Variable	Índice de accesibilidad digital (1)	Subíndices – Índice de protección social	
		Conocimientos y competencias digitales (2)	Confianza y seguridad en el acceso al mundo digital (3)
Tratamiento	0,22*** (0,05)	-0,18*** (0,06)	-0,02 (0,11)
Educación primaria	-0,06 (0,06)	-0,11 (0,07)	-0,06 (0,10)
Tratamiento* Educación Primaria	-0,04 (0,07)	0,01 (0,07)	0,06 (0,12)
Media control	1,30	1,26	1,29
Obs.	473	473	537
R ²	0,34	0,29	0,14

Nota: errores estándar, agrupados a nivel familia, reportados entre paréntesis.

Niveles de significancia: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

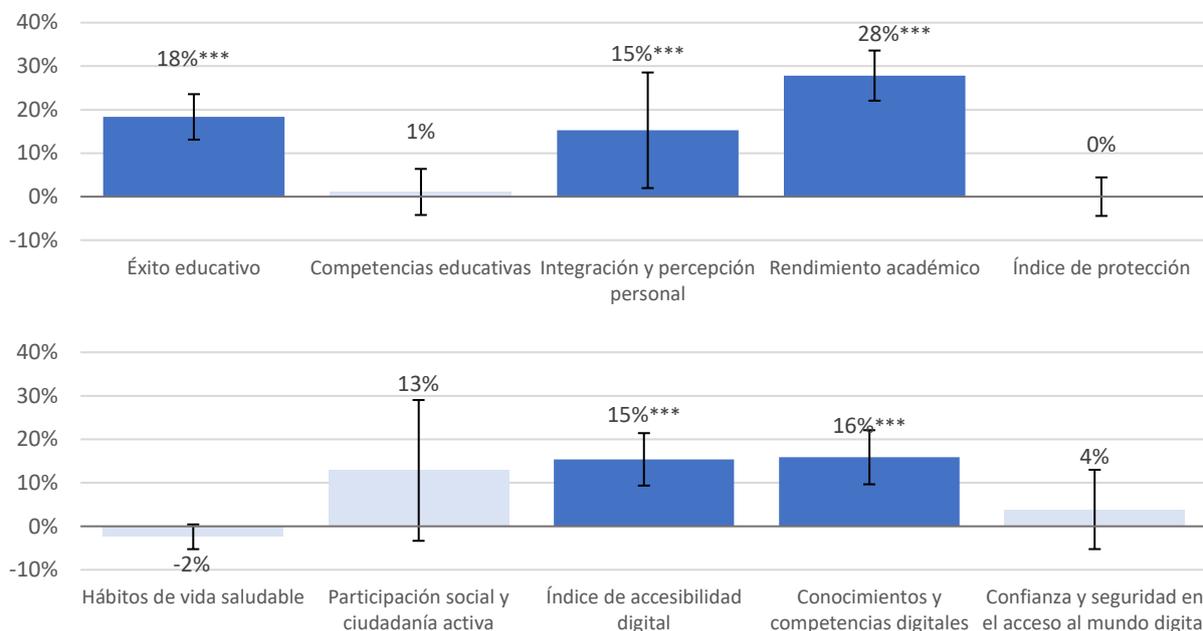
6 Conclusiones de la evaluación

El programa implementado por la Fundación Secretariado Gitano está dirigido a familias vulnerables con menores en edad escolar e incluye itinerarios educativos, sociales y digitales, siendo su objetivo fomentar la inclusión social. El estudio proporciona información valiosa sobre los efectos de dicho programa sobre la asistencia y el rendimiento escolar, así como sobre la protección social y la accesibilidad digital.

A través de un ensayo de control aleatorio, el estudio abarcó una muestra de 399 familias en diferentes lugares de España. Dentro de esta muestra inicial, 197 familias fueron asignadas al azar al grupo de tratamiento, mientras que las 202 restantes formaron el grupo de control. Las familias en el grupo de tratamiento recibieron el programa integral durante un año académico, que incluía tutorías educativas para los menores, apoyo social e individual y capacitación en accesibilidad digital para adultos y menores en las familias, mientras que el grupo de control no recibió ningún tipo de asistencia.

Utilizando datos de la encuesta de línea base y de finalización respondidas por menores y adultos en las familias, junto con puntajes de pruebas escolares y pruebas de competencia realizadas por FSG, el análisis se realizó para las muestras de menores y adultos. El estudio enfrentó una tasa de abandono del 8,3% para adultos y del 7,3% para menores, revelando un mayor abandono dentro del grupo de tratamiento ($p < 0,01$) para la población adulta y menor. Además, un análisis detallado sugirió que los participantes que abandonaron el proyecto de los grupos de tratamiento y control no mostraron diferencias sistemáticas en la mayoría de sus características.

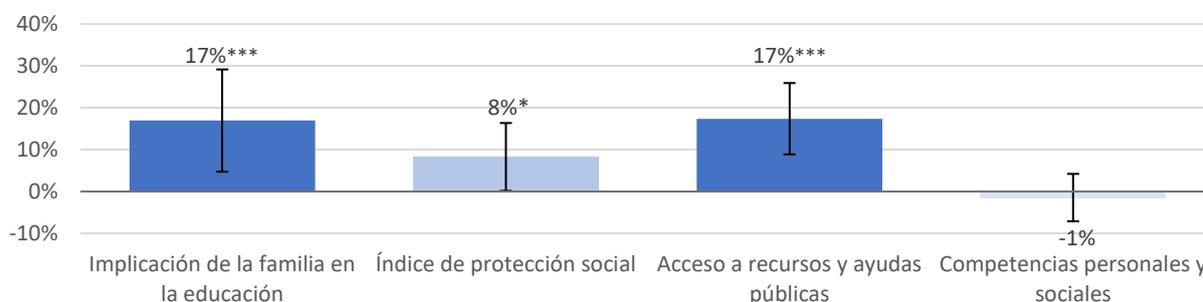
Figura 11: Efecto de la intervención en los indicadores principales - Menores

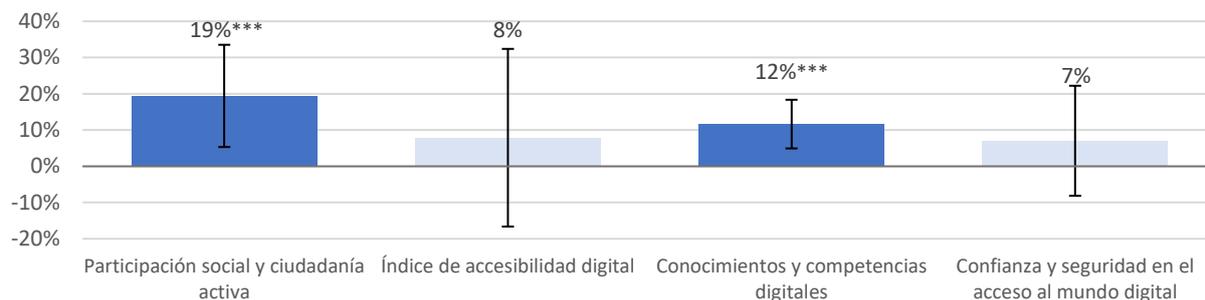


Nota: en azul oscuro se presentan los indicadores cuyo efecto del tratamiento es significativo al 1% y en azul claro aquellos indicadores que no son significativos. Los efectos incluidos en los gráficos hacen referencia a las regresiones con controles y se expresan como porcentaje respecto a la media del grupo de control.

En cuanto a los resultados principales, las intervenciones demostraron un impacto positivo en el éxito educativo general de los estudiantes, el rendimiento académico y la percepción personal. Además, el grupo de tratamiento en la población menor de edad experimentó un efecto positivo en sus expectativas de éxito académico y sus puntajes de pruebas de competencia realizadas por FSG, pero un impacto negativo en su nivel de satisfacción. Además, las intervenciones aumentaron su accesibilidad digital a través de un impacto positivo en el índice de accesibilidad digital y los conocimientos y competencias digitales.

Figura 12: Efecto de la intervención en los indicadores principales - Adultos





Nota: en azul oscuro se presentan los indicadores cuyo efecto del tratamiento es significativo al 1%, en azul los efectos significativos al 10%, y en azul claro aquellos indicadores que no son significativos. Los efectos incluidos en los gráficos hacen referencia a las regresiones con controles y se expresan como porcentaje del cambio respecto a la media del grupo de control.

Para la población adulta, las intervenciones tuvieron un impacto positivo y significativo en la participación de las familias en la educación de sus menores, en su índice de protección social, la ciudadanía activa y su acceso a recursos. Además, experimentaron un aumento en sus conocimientos y competencias digitales.

Nuestro análisis exploró la heterogeneidad por género, tanto para adultos como para menores, y por nivel académico en la muestra de menores. Generalmente, los efectos del tratamiento no muestran heterogeneidad significativa por género en ninguna de las muestras, excepto por un efecto positivo mayor para las niñas que para los niños, en el índice de seguridad en los medios digitales.

Respecto a la heterogeneidad por nivel educativo, los resultados solo mostraron impactos variables por nivel académico en la tasa de asistencia al centro educativo. El programa tuvo un impacto significativo y positivo en la tasa de asistencia para aquellos menores que cursaban educación secundaria, mientras que tuvo un efecto negativo, aunque muy pequeño, en la tasa de asistencia de los estudiantes que cursaban educación primaria.

En conclusión, los resultados de este estudio resaltan el potencial de los proyectos que abordan la pobreza y la exclusión social con un enfoque integral para mejorar la inclusión social de sectores vulnerables de la población a través de un mejor rendimiento educativo, una mayor participación de las familias en la educación de los menores, una ciudadanía más activa, un mejor acceso a recursos y unos conocimientos y competencias digitales mejorados. En España, donde las altas tasas de analfabetismo y los niveles de pobreza de la población gitana son preocupantes, es vital introducir políticas que ayuden a promover una menor tasa de abandono escolar, un mejor rendimiento académico y proporcionar asesoramiento y apoyo ante los diferentes problemas económicos y sociales que enfrentan estas familias.

Bibliografía

Carlana, M., & La Ferrara, E. (2021). Apart but Connected: Online Tutoring and Student Outcomes during the COVID-19 Pandemic. EdWorkingPaper No. 21-350. *Annenberg Institute for School Reform at Brown University*. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=ED613650>

Fundación Secretariado Gitano; elaborado por, Fundación ISEAK ; Equipo, Sara de la Rica (dir.) [et al.] (2019). Estudio comparado sobre la situación de la población gitana en España en relación al empleo y la pobreza 2018. Madrid. Recuperado de: https://www.gitanos.org/estudios/estudio_comparado_sobre_la_situacion_de_la_poblacion_gitana_en_espana_en_relacion_al_empleo_y_la_pobreza_2018.html.es

Fundación Secretariado Gitano (2023). La situación educativa del alumnado gitano en España. Madrid. Recuperado de: https://www.gitanos.org/estudios/la_situacion_educativa_del_alumnado_gitano_en_espana.html.es

Gortazar, L., Hupkau, C., & Roldán, A. (2023). Online tutoring works: Experimental evidence from a program with vulnerable children. Available at SSRN 4390248. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4390248

INE. (2024). Encuesta de Población Activa (EPA). Cuarto trimestre 2023. Madrid: Instituto Nacional de Estadística. Recuperado de https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176918&menu=resultados&idp=1254735976595#!tabs-1254736195129

INE. (2023). Encuesta de Condiciones de Vida (ECV). Año 2022. Madrid: Instituto Nacional de Estadística. Recuperado de https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176807&menu=ultiDatos&idp=1254735976608

Kraft, M. A., List, J. A., Livingston, J. A., & Sadoff, S. (2022, May). Online tutoring by college volunteers: Experimental evidence from a pilot program. In *AEA Papers and Proceedings* (Vol. 112, pp. 614-618). 2014 Broadway, Suite 305, Nashville, TN 37203: American Economic Association. Recuperado de <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/pandp.20221038>

Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030. (2021). Estrategia Nacional para la Igualdad, Inclusión y Participación del Pueblo Gitano 2021-2030 . Madrid, España. Recuperado de <https://www.mdsocialesa2030.gob.es/derechos-sociales/poblacion-gitana/estrategia-nacional/futura-estrategia.htm>

Negrão, M., Pereira, M., Soares, I., & Mesman, J. (2014). Enhancing positive parent–child interactions and family functioning in a poverty sample: a randomized control trial. *Attachment & human development*, 16(4), 315-328. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14616734.2014.912485>

Noble, K. G., Magnuson, K., Gennetian, L. A., Duncan, G. J., Yoshikawa, H., Fox, N. A., & Halpern-Meekin, S. (2021). Baby's first years: design of a randomized controlled trial of poverty reduction in the United States. *Pediatrics*, 148(4). Recuperado de <https://publications.aap.org/pediatrics/article/148/4/e2020049702/181277/Baby-s-First-Years-Design-of-a-Randomized>

Unión Europea. (2020). *Marco estratégico para igualdad, inclusión y participación de los gitanos de la Unión Europea*. Bruselas, Bélgica. Recuperado de https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/policies/justice-and-fundamental-rights/combating-discrimination/roma-eu/roma-equality-inclusion-and-participation-eu_es

Apéndice

Gestión económica y normativa

1. Introducción

En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, la Secretaría General de Inclusión del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones participa de forma relevante en el Componente 23 «Nuevas políticas públicas para un mercado de trabajo dinámico, resiliente e inclusivo», encuadrado en el área política VIII «Nueva economía de los cuidados y políticas de empleo».

Entre las reformas e inversiones propuestas en este Componente 23 se incluye la inversión 7 «Fomento del Crecimiento Inclusivo mediante la vinculación de las políticas de inclusión sociolaboral al Ingreso Mínimo Vital», que promueve la implantación de un nuevo modelo de inclusión a partir del ingreso mínimo vital (IMV), que reduzca la desigualdad de la renta y las tasas de pobreza. Para lograr este objetivo, se ha planteado, entre otros, el desarrollo de proyectos piloto para la puesta en marcha de itinerarios de inclusión social con las comunidades y ciudades autónomas, entidades locales y entidades del Tercer Sector de Acción Social, así como con los distintos agentes sociales.

El Real Decreto 938/2021, de 26 de octubre, por el que se regula la concesión directa de subvenciones del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones en el ámbito de la inclusión social, por un importe de 109.787.404 euros, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia²⁰ contribuyó al cumplimiento del hito crítico (recogido en la Decisión de Ejecución del Consejo) número 350 para el primer trimestre de 2022 «Mejorar la tasa de acceso del Ingreso Mínimo Vital, e incrementar la efectividad del IMV a través de políticas de inclusión, que, de acuerdo con su descripción, se traducirá en apoyar la inclusión socioeconómica de los beneficiarios de la IMV a través de itinerarios: ocho convenios de colaboración firmados con administraciones públicas subnacionales, interlocutores sociales y entidades del Tercer Sector de Acción Social para realizar los itinerarios. Estos acuerdos de asociación tienen como objetivos: i) mejorar la tasa de acceso del IMV; ii) incrementar la efectividad de la IMV a través de políticas de inclusión». Asimismo, conjuntamente con el Real Decreto 378/2022, de 17 de mayo²¹, contribuyó al cumplimiento del indicador de seguimiento número 351.1 en el primer trimestre de 2023 «al menos 10 convenios de colaboración adicionales firmados con administraciones públicas subnacionales, interlocutores sociales y entidades del tercer sector de

²⁰ https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-17464

²¹ https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-8124

Acción Social para llevar a cabo los proyectos piloto de apoyo a la inclusión socioeconómica de los beneficiarios de la IMV a través de itinerarios», vinculado al documento Operational Arrangements²².

Asimismo, tras la ejecución y evaluación de cada uno de los proyectos piloto subvencionados, se llevará a cabo una evaluación para valorar la cobertura, la efectividad y el éxito de los regímenes de renta mínima. La publicación de esta evaluación, que incluirá recomendaciones específicas para mejorar la tasa de acceso a la prestación y mejorar la eficacia de las políticas de inclusión social, contribuye al cumplimiento del hito 351 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia previsto para el primer trimestre de 2024.

De acuerdo con el artículo 3 del Real Decreto 938/2021, de 26 de octubre, la concesión de las subvenciones se realizará mediante resolución acompañada de un convenio de la persona titular del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones como órgano competente para su concesión, sin perjuicio de las delegaciones de competencias existentes en la materia, previa solicitud por parte de las entidades beneficiarias.

Con fecha 14 de diciembre de 2021, se notifica a la entidad Fundación Secretaria Gitano, la Resolución de la Secretaría General de Objetivos y Políticas de Inclusión y Previsión Social (en adelante SGOPIPS) por la que se concede una subvención por importe de 2.536.971 euros a la Fundación Secretariado Gitano y, con fecha 14 de diciembre de 2021, se suscribe Convenio entre la Administración General del Estado, a través de la SGOPIPS y la Fundación Secretariado Gitano para la realización de un proyecto para la inclusión social en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, que fue publicado en el «Boletín Oficial del Estado» con fecha 1 de febrero de 2022 (BOE núm. 27)²³.

2. Marco temporal de la intervención

El apartado 1 del artículo 16 del Real Decreto 938/2021, de 26 de octubre establecía que el plazo de ejecución de los proyectos piloto de itinerarios de inclusión social objeto de las subvenciones previstas en el presente texto no deberá exceder la fecha límite del 30 de junio de 2023, mientras que la evaluación de los mismos, objeto de la subvención, no se extenderá del plazo del 31 de marzo de 2024, con la finalidad de cumplir con los hitos marcados por el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en materia de política de inclusión.

Dentro de este marco temporal genérico, la ejecución comienza el **1 de octubre de 2022**, con el inicio del itinerario de intervención, continuando las tareas propias de ejecución hasta el **30 junio de 2023**,

²² Decisión de la Comisión Europea que aprueba el documento Disposiciones Operativas del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia que se puede consultar en el siguiente enlace:

<https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/hacienda/Documents/2021/101121-CountersignedESFirstCopy.pdf>

²³ https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-1641

y posteriormente desarrollándose solo tareas de difusión y evaluación del proyecto hasta el **31 de marzo de 2024**.

3. Agentes relevantes

Entre los agentes relevantes para la implementación del proyecto se pueden citar:

- **Fundación Secretariado Gitano**, entidad beneficiaria y coordinadora del proyecto.
- El **Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones (MISSM)** como financiador del proyecto, y como principal responsable del proceso de evaluación RCT. Para ello, la Secretaría General de Inclusión (SGI) asume los siguientes compromisos:
 - a) Proporcionar a la entidad beneficiaria apoyo para el diseño de las actuaciones a realizar para la ejecución y seguimiento del objeto de la subvención, así como para el perfilado de los potenciales participantes del proyecto piloto.
 - b) Diseñar la metodología de ensayo controlado aleatorizado (RCT) del proyecto piloto en coordinación con la entidad beneficiaria.
 - c) Evaluar el proyecto piloto en coordinación con la entidad beneficiaria.
- **CEMFI y J-PAL Europa**, como instituciones científicas y académicas que apoyan al MISSM en el diseño y evaluación RCT del proyecto.

Resultado asignación aleatoria

Tabla 26: Resultado asignación aleatoria por variables de estratificación

Localidad	Familias						Muestra
	Todos los menores en primaria		Todos los menores en secundaria		Menores en primaria y secundaria		
	GC	GT	GC	GT	GC	GT	
A Coruña	8	9	6	8	1	3	35
Ferrol	6	6	9	6	3	2	32
Gijón	13	12	17	16	4	4	66
Granada	16	15	13	13	6	5	68
León - Las Ventas	3	5	8	4	2	2	24
León - Michaisa/Armunia	9	7	9	13	4	4	46
Madrid - Cañada	10	10	17	17	6	6	66
Murcia	12	11	13	13	7	6	62
Total	77	75	92	90	33	32	399

Localidad	Menores						Muestra
	Todos los menores en primaria		Todos los menores en secundaria		Menores en primaria y secundaria		
	GC	GT	GC	GT	GC	GT	
A Coruña	8	11	6	10	3	7	45
Ferrol	7	6	13	7	8	4	45
Gijón	15	12	18	20	9	8	82
Granada	17	16	17	15	12	13	90
León - Las Ventas	3	6	9	5	4	4	31
León - Michaisa/Armunia	10	7	10	16	8	8	59
Madrid - Cañada	11	13	20	24	13	16	97

Murcia	15	12	15	17	17	13	89
Total	86	83	108	114	74	73	538

Equilibrio de la muestra

La **Tabla 29** reporta los contrastes de equilibrio entre el grupo de control y el grupo de tratamiento. Todos los datos reflejados en esta tabla se refieren a la encuesta realizada antes de la intervención. Se reporta el valor medio de cada variable para ambos grupos, así como el número de observaciones en cada grupo y el p-valor resultante de un contraste de diferencia de medias (utilizando el estadístico *t* de Student, que no se reporta por razones de espacio) y que incluye los estratos de aleatorización como controles adicionales. Cuanto menor es el p-valor, con mayor confianza se puede rechazar la hipótesis de que la media de la variable en ambos grupos es igual. Por ejemplo, si el p-valor es menor que 0,05, se puede rechazar la hipótesis de igualdad de medias a un nivel de confianza del 5%.

Tabla 29: Prueba de equilibrio - Menores

Variable	(1) Control		(2) Tratamiento		(2) - (1) Pairwise t-test	
	Obs.	Media/(Var)	Obs.	Media/(Var)	Obs.	P-value
Mujer	268	0.50 (0.33)	269	0.53 (0.34)	537	0.48
Edad	268	12.03 (6.45)	268	11.80 (8.95)	536	0.26
Población gitana	268	0.87 (0.15)	269	0.83 (0.19)	537	0.26
Educación primaria	268	0.62 (0.31)	269	0.62 (0.32)	537	0.88
Educación secundaria	268	0.37 (0.31)	269	0.38 (0.32)	537	0.81
FP Básica	268	0.00 (0.00)	269	0.00 (0.00)	537	0.32
Participación en programas de refuerzo educativo	268	0.12 (0.14)	269	0.16 (0.19)	537	0.21
A Coruña	268	0.06 (0.08)	269	0.10 (0.13)	537	0.17
Ferrol	268	0.10 (0.12)	269	0.06 (0.08)	537	0.18
Granada	268	0.17 (0.19)	269	0.16 (0.19)	537	0.84
León	268	0.16 (0.18)	269	0.19 (0.21)	537	0.50
Madrid-Cañada	268	0.18 (0.19)	269	0.16 (0.18)	537	0.65

Variable	(1) Control		(2) Tratamiento		(2) - (1) Pairwise t-test	
	Obs.	Media/(Var)	Obs.	Media/(Var)	Obs.	P-value
Murcia	268	0.16 (0.18)	269	0.15 (0.17)	537	0.83
Gijón	268	0.50 (0.33)	269	0.53 (0.34)	537	0.48
Nivel de motivación	268	2.28 (0.69)	269	2.22 (0.74)	537	0.38
Tasa de asistencia	206	0.96 (0.01)	196	0.95 (0.01)	402	0.72
Número de horas no asistidas a la escuela	206	63.96 (25525.50)	192	51.13 (12980.86)	398	0.36
Expectativas	268	3.14 (7.18)	269	2.99 (6.65)	537	0.45
Nivel de satisfacción	268	1.78 (0.15)	269	1.75 (0.17)	537	0.36
Pruebas de competencia	268	3.92 (5.90)	269	3.80 (5.17)	537	0.54
Nota media escolar	268	4.86 (4.31)	267	4.90 (4.71)	535	0.85
Competencias educativas	206	1.82 (0.22)	196	1.78 (0.23)	402	0.39
Integración y percepción personal	268	0.75 (0.27)	269	0.78 (0.27)	537	0.40
Rendimiento académico	268	4.30 (3.24)	267	4.23 (3.07)	535	0.67
Éxito educativo	206	2.98 (0.78)	196	2.95 (0.77)	402	0.66
Hábitos de vida saludable	241	2.04 (0.15)	232	2.03 (0.19)	473	0.69
Participación social y ciudadanía activa	264	1.07 (1.33)	265	1.00 (1.32)	529	0.50
Índice de protección social	239	1.75 (0.19)	230	1.72 (0.26)	469	0.48
Conocimientos y competencias digitales	259	1.11 (0.26)	266	1.10 (0.25)	525	0.97
Confianza y seguridad en el acceso al mundo digital	268	1.09 (0.53)	269	1.02 (0.50)	537	0.23

Variable	(1) Control		(2) Tratamiento		(2) - (1) Pairwise t-test	
	Obs.	Media/(Var)	Obs.	Media/(Var)	Obs.	P-value
Índice de accesibilidad digital	259	1.10 (0.25)	266	1.07 (0.22)	525	0.42

Tabla 30: Prueba equilibrio - Adultos

Variable	(1) Control		(2) Tratamiento		(2)-(1) Pairwise t-test	
	Obs.	Media/(Var)	Obs.	Media/(Var)	Obs.	P-value
Mujer	329	0,61 (0,39)	318	0,60 (0,39)	647	0,59
Edad	329	39,50 (104,56)	318	39,07 (104,00)	647	0,58
Población gitana	329	0,82 (0,24)	318	0,81 (0,25)	647	0,74
Nacionalidad española	329	0,89 (0,16)	318	0,91 (0,13)	647	0,59
Madre	329	0,59 (0,40)	318	0,58 (0,39)	647	0,61
Padre	329	0,38 (0,39)	318	0,39 (0,39)	647	0,53
Otros parientes	329	0,03 (0,05)	318	0,03 (0,04)	647	0,90
Discapacidad	329	0,06 (0,09)	318	0,02 (0,03)	647	0,01**
Ningún tipo de educación	329	0,30 (0,34)	318	0,21 (0,27)	647	0,02**
Educación primaria	329	0,43 (0,40)	318	0,47 (0,40)	647	0,33
Educación secundaria	329	0,26 (0,31)	318	0,30 (0,34)	647	0,36
Universidad o nivel de educación superior	329	0,01 (0,01)	318	0,01 (0,02)	647	0,97
Empleado	329	0,13 (0,19)	318	0,14 (0,19)	647	0,96
Neo-lector	222	0,05 (0,08)	225	0,03 (0,04)	447	0,24
Puede leer	254	0,93 (0,10)	232	0,96 (0,06)	486	0,29
Puede escribir	254	0,93 (0,11)	232	0,96 (0,06)	486	0,17
A Coruña	329	0,08 (0,11)	318	0,11 (0,16)	647	0,23

Variable	(1) Control		(2) Tratamiento		(2)-(1) Pairwise t-test	
	Obs.	Media/(Var)	Obs.	Media/(Var)	Obs.	P-value
Ferrol	329	0,09 (0,14)	318	0,07 (0,11)	647	0,45
Granada	329	0,17 (0,23)	318	0,15 (0,21)	647	0,67
León	329	0,17 (0,23)	318	0,18 (0,24)	647	0,76
Madrid-Cañada	329	0,19 (0,25)	318	0,18 (0,24)	647	0,94
Murcia	329	0,16 (0,22)	318	0,15 (0,21)	647	0,79
Gijón	329	0,14 (0,20)	318	0,14 (0,20)	647	0,96
Implicación de la familia en la educación	176	2,72 (2,32)	164	2,60 (1,70)	340	0,41
Acceso a recursos y ayudas públicas	105	0,71 (0,04)	112	0,71 (0,05)	217	0,82
Competencias personales y sociales	253	1,68 (0,39)	240	1,63 (0,36)	493	0,36
Participación social y ciudadanía activa	322	1,24 (2,45)	315	1,17 (2,38)	637	0,57
Índice de protección social	76	1,11 (0,06)	85	1,08 (0,07)	161	0,44
Conocimientos y competencias digitales	98	1,46 (0,12)	88	1,44 (0,13)	186	0,78
Confianza y seguridad en el acceso al mundo digital	78	1,21 (0,26)	76	1,24 (0,24)	154	0,69
Índice de accesibilidad digital	37	1,35 (0,10)	28	1,39 (0,05)	65	0,49

Tabla 31: Prueba de equilibrio- Familias

Variable	(1) Control		(2) Tratamiento		(2)-(1) Pairwise t-test	
	Obs.	Media/(Var)	Obs.	Media/(Var)	Obs.	P-value
Número de menores en el hogar	202	2,32 (1,20)	197	2,37 (1,15)	399	0,65
Número de menores en educación infantil	199	0,26 (0,24)	196	0,28 (0,23)	395	0,70
Número de menores en educación primaria	201	1,10 (0,63)	197	1,11 (0,64)	398	0,98
Número de menores en educación secundaria	198	0,58 (0,44)	193	0,60 (0,45)	391	0,71
Número de menores en post educación secundaria	196	0,01 (0,01)	191	0,04 (0,05)	387	0,07*
Número de menores en educación superior	197	0,01 (0,01)	191	0,01 (0,01)	388	0,98
Número de niños <6 años fuera de la escuela	196	0,21 (0,25)	192	0,22 (0,23)	388	0,85
Número de niños entre 7 y 18 años fuera de la escuela	197	0,09 (0,09)	189	0,05 (0,05)	386	0,22
Todos los niños en escuela primaria	202	0,38 (0,24)	197	0,35 (0,23)	399	0,52
Todos los niños en escuela secundaria	202	0,17 (0,14)	197	0,16 (0,13)	399	0,77
Niños en escuela primaria y secundaria	202	0,46 (0,25)	197	0,50 (0,25)	399	0,40
A Coruña	202	0,07 (0,07)	197	0,10 (0,09)	399	0,34
Ferrol	202	0,09 (0,08)	197	0,07 (0,07)	399	0,51
Granada	202	0,17 (0,14)	197	0,17 (0,14)	399	0,88
León	202	0,17 (0,14)	197	0,18 (0,15)	399	0,91
Madrid-Cañada	202	0,16 (0,14)	197	0,17 (0,14)	399	0,91
Murcia	202	0,16 (0,13)	197	0,15 (0,13)	399	0,87
Gijón	202	0,17	197	0,16	399	0,87

Variable	(1) Control		(2) Tratamiento		(2)-(1) Pairwise t-test	
	Obs.	Media/(Var)	Obs.	Media/(Var)	Obs.	P-value
		(0,14)		(0,14)		