

Informe #ChicasInTech



fundación **esplai**
ciudadanía comprometida



Diciembre 2025

Fundación Esplai Ciudadanía Comprometida

C/ Latina, 21, local 10 28047 Madrid

C/ Riu Anoia, 42-54 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona)

Rúa do Areal, 138, oficina 7, 36201 Vigo (Pontevedra)

Calle Huerto de los Claveles, 8 29011 Málaga

www.fundacionesplai.org

fundacion@fundacionesplai.org

Directora OBD: Núria Valls Carol.

Coordinador operación: Guillem Porres Canals.

Coordinadora investigación: Caterine Fagundes Vilas.

Equipo de investigación: Caterine Fagundes Vila y Antía Rivera Nieto.

Diseño i maquetación: El Vallenc.

Esta obra está distribuida bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir igual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0). La versión electrónica de esta publicación se puede descargar en www.observatoriobrechasdigitales.org

Elaborado por:



En coordinación con:



Financiado por:



Índice

1	Introducción	4
2	Objetivos	7
3	Metodología	9
4	Datos cuantitativos	13
5	Análisis cualitativo	39
6	Discusión	47
7	Conclusión	50
8	Referencias bibliográficas.....	52

A photograph of three women in purple t-shirts gathered around a laptop. The woman on the left has dark curly hair and is looking towards the camera. The woman in the center has long blonde hair and is looking at the laptop screen. The woman on the right has dark hair and is also looking at the laptop. They are all wearing purple t-shirts with a logo that includes the word 'planet' and 'Fundación esplai'. The background shows a large hall with blue seats.

1

Introducción

La transformación digital ha redefinido no solo los procesos productivos y comunicativos, sino también las trayectorias formativas y laborales de las nuevas generaciones. Sin embargo, este proceso no ha sido neutro desde la perspectiva de género: existe una brecha digital que afecta tanto al acceso y uso de las tecnologías digitales como a la participación en profesiones vinculadas al ámbito **STEM**, acrónimo de *Science, Technology, Engineering and Mathematics*, tradicionalmente orientado a las disciplinas científicas y técnicas.

En los últimos años, este enfoque se ha ampliado hacia el concepto STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics), que incorpora las artes y la creatividad como componentes fundamentales para fomentar la innovación, el pensamiento crítico y la resolución de problemas complejos (UNESCO, 2024). Desde la perspectiva de Fundación Esplai, se adopta preferentemente el término STEAM al reconocer que la integración de la dimensión artística y expresiva permite conectar la tecnología con los intereses y talentos diversos de la juventud, favoreciendo así una participación más inclusiva e igualitaria. Además, esta elección responde a la convicción de que el arte se asocia a habilidades esenciales para el desarrollo científico y tecnológico; de hecho, procesos como la creación de un videojuego ilustran claramente esta relación, ya que la programación y la narrativa creativa deben avanzar conjuntamente para que el producto final funcione. Por ello, entendemos que el término STEAM refleja mejor la interacción real entre creatividad, ciencia y tecnología.

En España, por ejemplo, el estudio *Mujeres en STEM 2024* señala que la representación femenina en ocupaciones STEM es de solo el 5,5% del total de mujeres ocupadas en dichas áreas al cierre de 2022 (Cobrerós Vicente et al., 2024). Aunque los accesos básicos pueden estar próximos a la paridad entre géneros en los segmentos más jóvenes, las competencias digitales, la orientación hacia estudios técnicos y la participación profesional siguen mostrando fuertes desigualdades. En efecto, el informe *Brecha digital de género. Edición 2025 (Datos 2024)* apunta que fomentar las vocaciones STEM entre niñas puede contribuir a cerrar la brecha en especialización digital (Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad [ONTSI], 2025).

En el tramo de adolescencia (12-18 años) emerge además una dimensión de riesgo relacionada con la violencia digital de género. El estudio *Violencia contra mujeres, niñas, niños y adolescentes en el ámbito digital*, publicado por el Ministerio de Igualdad (2025), subraya que la violencia digital actúa con especial incidencia sobre mujeres y menores, profundizando las desigualdades de género en el entorno digital.

En este contexto, el programa ChicasInTech se presenta como una iniciativa diseñada para incidir en una doble dirección: por un lado, **fomentar la concienciación, la reflexión y la generación de conocimiento entre jóvenes chicas** para reducir la brecha digital de género; por otro lado, **focalizar esta acción en jóvenes en riesgo o en situación de exclusión social**, aprovechando el conocimiento de Fundación Esplai y los grupos de trabajo con este colectivo en materia tecnológica.

Además, el programa incorpora una dimensión específica en torno a la **violencia digital de género**, reconociendo que la brecha digital no solo se materializa en la falta de acceso o competencias, sino también en las barreras que generan entornos inseguros o discriminatorios en el espacio digital.

A su vez, este estudio incorpora un enfoque interseccional que visibiliza las barreras en el acceso, el conocimiento, los intereses y los usos de internet y redes sociales, conectando de forma integrada los ejes de género, tecnología y exclusión social, y atendiendo a cómo su combinación influye en las oportunidades digitales de las y los jóvenes.

A low-angle photograph of three people looking up at balloons against a building facade. The image is partially covered by a purple overlay on the left side, which contains the number '2' and the word 'Objetivos'.

2

Objetivos

a. Objetivo general

Analizar el acceso y uso de las tecnologías digitales, el conocimiento e interés por las vocaciones STEAM y las experiencias en internet y redes sociales de jóvenes de 12 a 17 años vinculados al programa CRITIC de Fundación Esplai y contextos socioeducativos afines, desde una perspectiva interseccional que integre género y desigualdad social, con el fin de generar evidencia que oriente la acción socioeducativa y contribuya a reducir la brecha digital de género.

b. Objetivos específicos

- Caracterizar el nivel de acceso, uso, autonomía digital y apoyos disponibles de las y los adolescentes participantes, identificando desigualdades por género, edad y contexto social.
- Analizar los intereses, motivaciones y barreras que influyen en la elección o rechazo de estudios y profesiones vinculadas a los ámbitos STEAM.
- Identificar experiencias de desigualdad, discriminación y violencias digitales (incluida la violencia de género y otras formas de odio y exclusión) y su impacto en la confianza, la participación y la permanencia de las y los jóvenes en los entornos digitales.
- Examinar la presencia, el reconocimiento y la relevancia de referentes femeninos y diversos en tecnología y STEAM, y su influencia en las vocaciones, expectativas y autoeficacia digital de las y los jóvenes.

Recoger las voces, propuestas y demandas de las propias adolescentes sobre las acciones necesarias para garantizar entornos digitales seguros e inclusivos y fomentar una mayor participación de las chicas en la tecnología y en las vocaciones STEAM.



3

Metodología

El estudio Chicas in Tech se diseñó con una metodología mixta (cuantitativa y cualitativa), de carácter exploratorio y descriptivo, orientada a comprender la relación entre juventud, tecnología e igualdad de género.

3.1 Población y muestra

- **Población de referencia:** adolescentes y jóvenes participantes en actividades de uso crítico de la tecnología impulsadas por Fundación Esplai.
- **Tamaño muestral:** 153 participantes (datos válidos en el estudio cuantitativo).
- **Distribución por edad:** entre 12 y 17 años, concentrándose el 86,6% entre los 12 y 15 años.
- **Distribución por género:** 56,9% chicos, 38,6% chicas, y 4,7% otras respuestas o sin declarar.
- **Procedencia geográfica:** mayor presencia en Madrid y Galicia, con participación adicional de Andalucía y otras comunidades autónomas.
- **Diversidad sociocultural:** 28% de origen o ascendencia migrante, y presencia de jóvenes con discapacidad, diversidad lingüística o pertenecientes al colectivo LGTBIAQ+.

3.2 Instrumentos

- **Instrumento cuantitativo:** cuestionario estructurado en formato digital, compuesto por **preguntas cerradas y semiabiertas**.
- **Dimensiones cuantitativas analizadas:**
 - ▮ Variables sociodemográficas.
 - ▮ Acceso y uso de dispositivos digitales.
 - ▮ Autopercepción de competencia digital.

- Conocimiento y motivación hacia estudios STEAM.
- Experiencias de igualdad, discriminación o violencia digital.
- Redes sociales y hábitos tecnológicos.

- **Procesamiento y análisis cuantitativo:**

- Los datos fueron limpiados, categorizados y analizados con Excel e IA, aplicando estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes). Se elaboraron gráficos comparativos e interpretaciones analíticas.

- **Instrumento cualitativo:** tres preguntas abiertas incluidas en el cuestionario digital.

- **Análisis cualitativo:** se aplicó un proceso de codificación inductiva y categorización temática, con contraste teórico basado en:

- **Marco DigComp 2.2** (Comisión Europea, 2022).
- **EIGE (2023), UNESCO (2024) y OECD (2024)** sobre género y digitalización.
- **Estudios recientes** sobre juventud, identidad y competencia digital (Livingstone & Helsper, 2023).

3.3 Procedimiento

La recogida de información se realizó entre **julio y septiembre de 2025**, a través de los talleres y actividades del programa CRITIC en centros educativos y espacios comunitarios.

El cuestionario fue autoadministrado por las y los jóvenes en formato online, con acompañamiento de las personas dinamizadoras locales.

Se garantizó **el anonimato, la confidencialidad y el consentimiento informado** conforme a la normativa vigente en protección de datos (RGPD y Ley Orgánica 3/2018).

3.4 Alcance y limitaciones

- El estudio ofrece una **radiografía representativa de las percepciones juveniles** en los territorios donde opera Fundación Esplai, aunque no pretende ser estadísticamente extrapolable al conjunto del país.
- El carácter abierto de algunas respuestas introduce **variabilidad expresiva** (humor, ironía, lenguaje coloquial), propia de la espontaneidad adolescente.
- La combinación de métodos permite **triangular resultados**, fortaleciendo la validez interpretativa y ofreciendo una visión holística del fenómeno.

3.5 Enfoque ético y de género

La investigación se enmarca en los **principios de equidad, inclusión y empoderamiento digital**, abordando las brechas de acceso, participación y representación de género en los entornos tecnológicos.

Se adoptó una **perspectiva interseccional**, considerando factores de **origen, idioma, discapacidad y diversidad sexual**.

El análisis cualitativo pone especial atención a las **voces juveniles** como productoras de conocimiento, respetando su espontaneidad, diversidad y capacidad crítica.

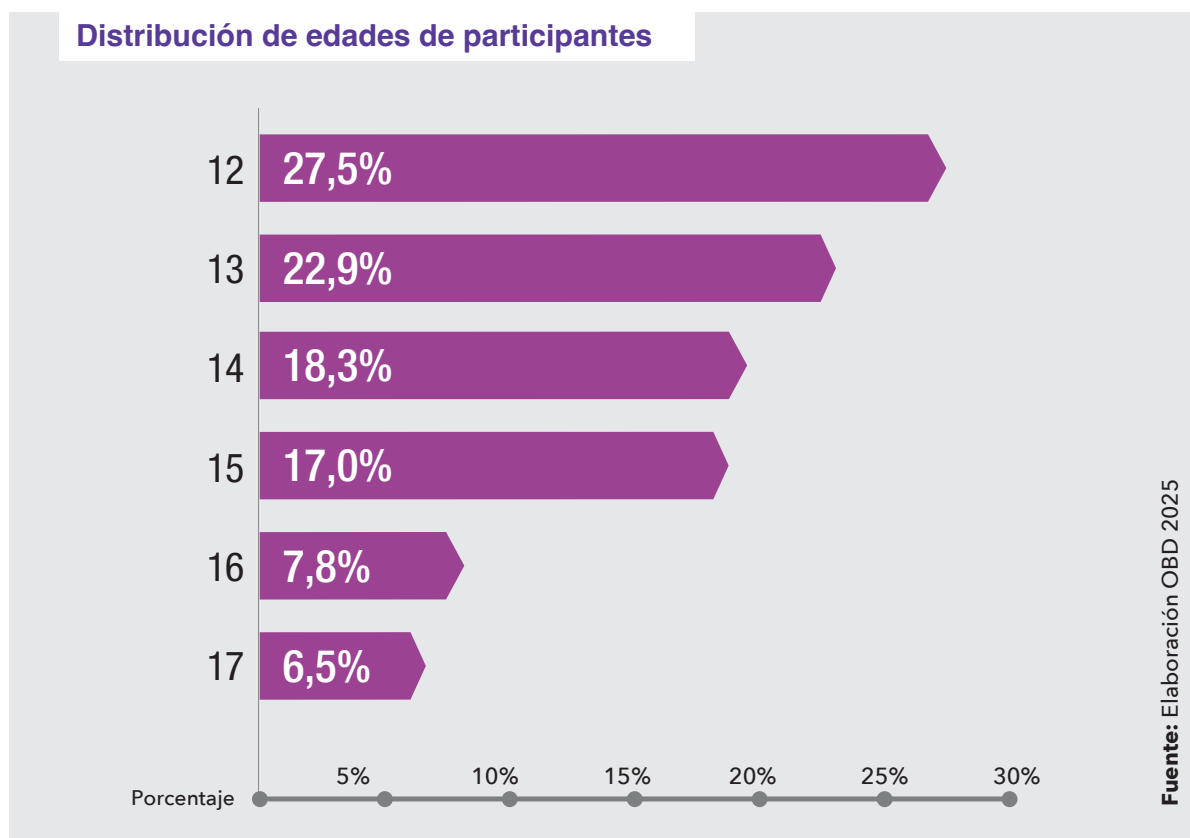
The background of the slide is a photograph of a wooden desk. On the desk, there is a silver laptop, a spiral-bound notebook with a green pen resting on it, and some green leaves of a plant. A purple shape, resembling a folded corner of a page, is positioned on the left side of the slide.

4

A graphic of a tablet is shown in the lower half of the slide. The tablet screen displays various data visualizations, including a bar chart with human icons, a line graph, and several donut charts with percentage labels. A finger is visible at the bottom left, touching the screen.

Datos cuantitativos

4.1 Edad



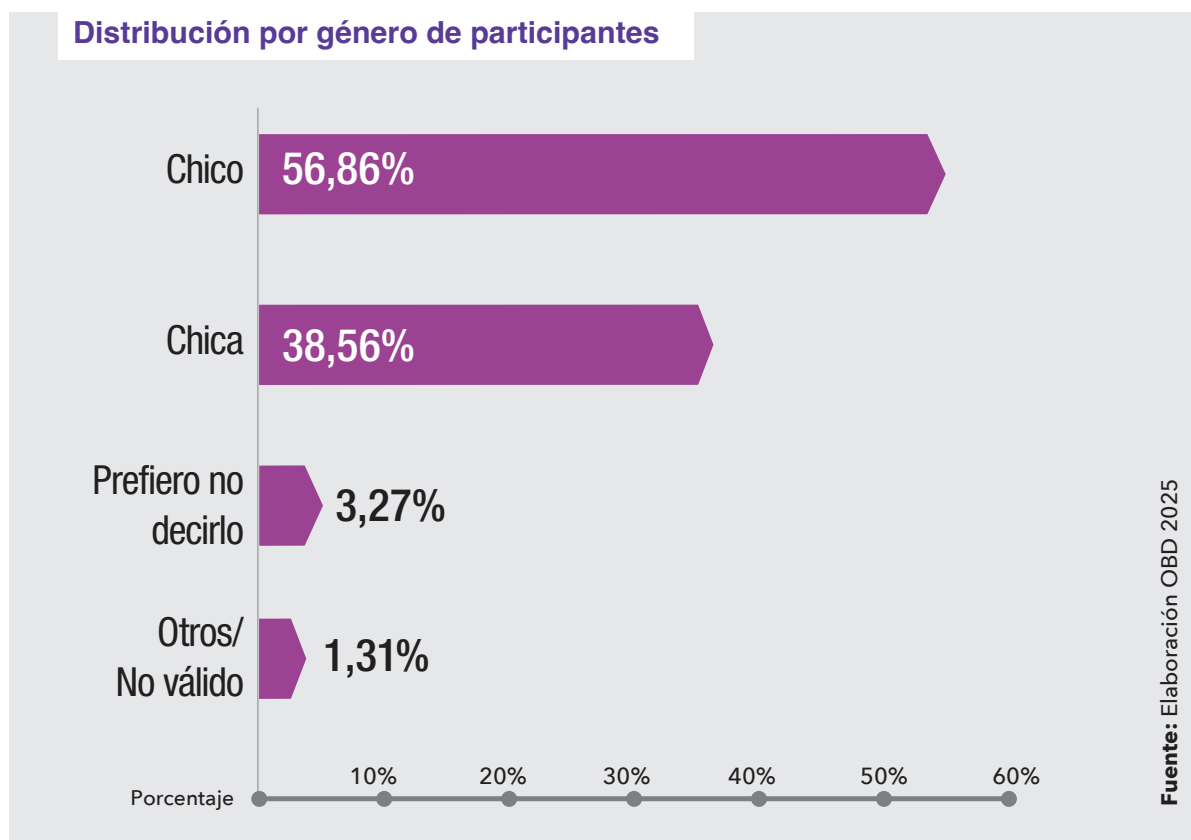
- **12 años:** 42 participantes (27,5%)
- **13 años:** 35 participantes (22,9%)
- **14 años:** 28 participantes (18,3%)
- **15 años:** 26 participantes (17,0%)
- **16 años:** 12 participantes (7,8%)
- **17 años:** 10 participantes (6,5%)



Resultados:

La mayoría de los y las adolescentes tienen entre 12 y 15 años, representando el 86,6% de la muestra. Siendo el grupo de 12 años el más numeroso.

4.2 Género



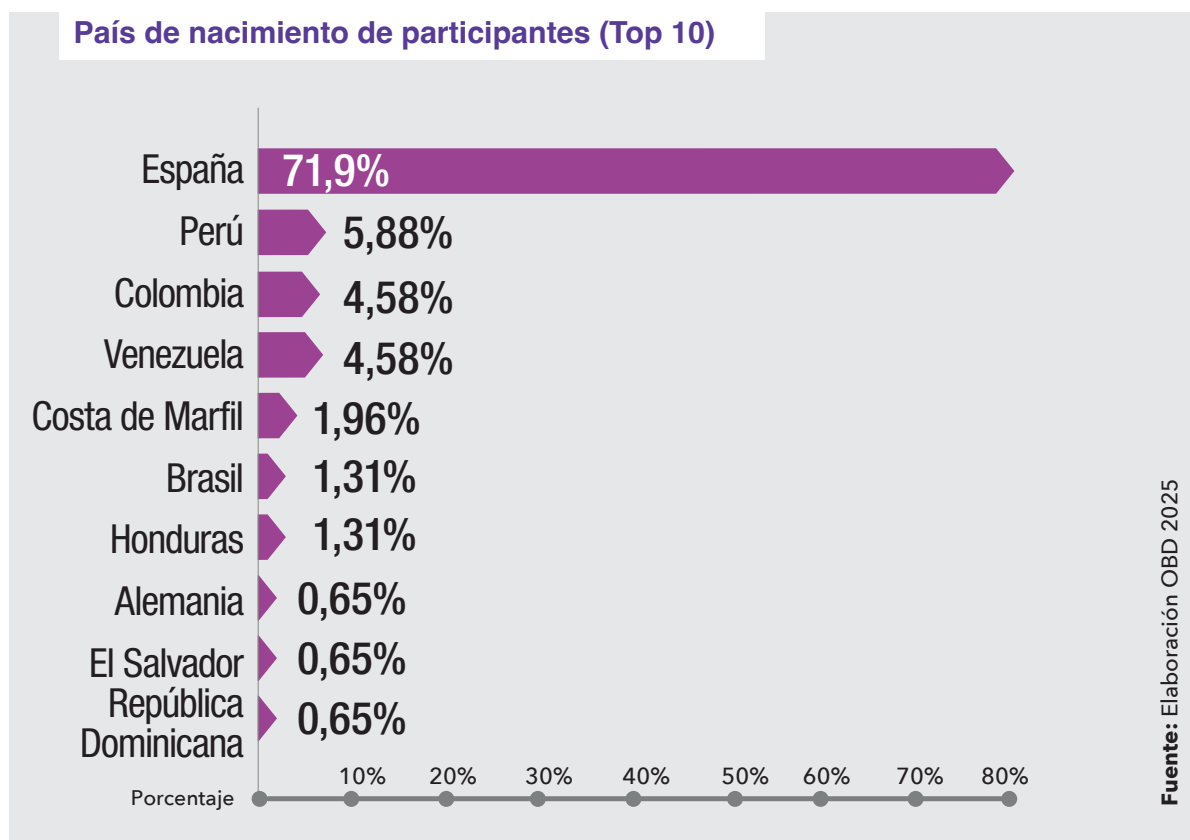
- **Chico:** 87 participantes (56,9%)
- **Chica:** 59 participantes (38,6%)
- **Prefiero no decirlo:** 5 participantes (3,3%)
- **Otros/No válido** (respuestas como “rueda” o “alto”): 2 participantes (1,3%)



Resultados:

El mayor porcentaje de respuestas es de chicos (56,9%), frente a un 39% de chicas. Es un dato que resaltar, pues la muestra se obtiene de chicos y chicas que acceden de manera voluntaria.

4.3 País de nacimiento



- **España:** 110 participantes (71,9%)
- **Perú:** 9 participantes (5,9%)
- **Colombia:** 7 participantes (4,6%)
- **Venezuela:** 7 participantes (4,6%)
- **Costa de Marfil:** 3 participantes (2,0%)
- **Brasil:** 2 participantes (1,3%)
- **Honduras:** 2 participantes (1,3%)
- **Otros países** con 1 participante cada uno (0,6%): Alemania, El Salvador, República Dominicana, Italia, Cuba, Etiopía, Vietnam, Marruecos, Andorra, Gambia, Bahamas, Portugal, Bolivia.



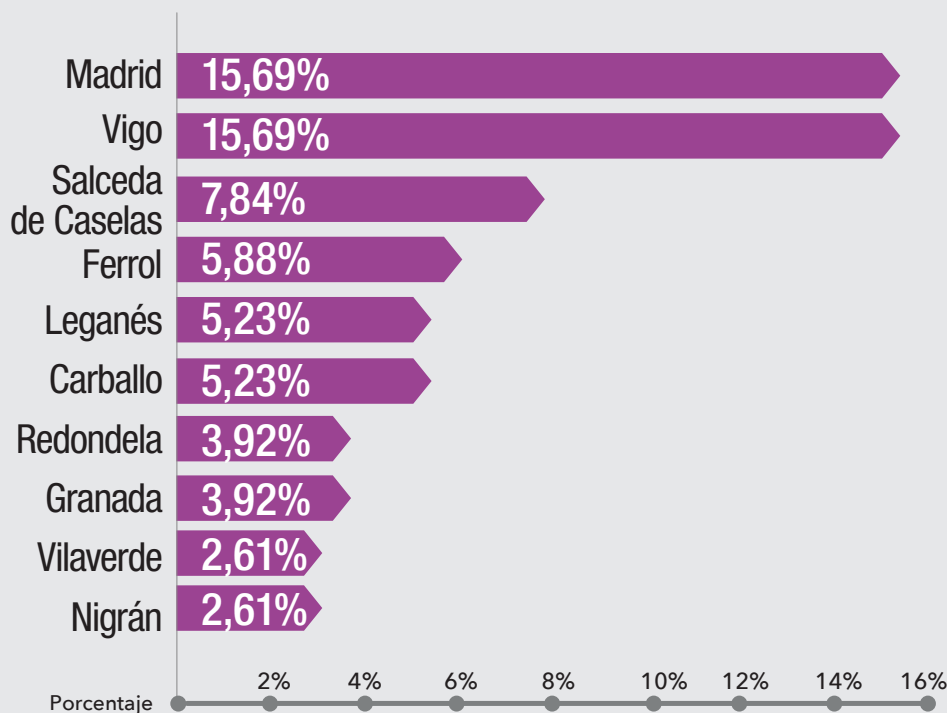
Resultados:

La gran mayoría de participantes han nacido en **España (72%)**, lo que confirma que el estudio tiene un foco muy fuerte en población local. Sin embargo, hay una presencia destacable de **Latinoamérica**: Perú, Colombia y Venezuela suman un **15% de la muestra**.

Esto refleja una muestra **diversa pero mayoritariamente española**, donde la inmigración latinoamericana es el grupo extranjero más representado.

4.4 Lugar de residencia

Lugar de residencia de los/las participantes (Top 10)



Fuente: Elaboración OBD 2025

- **Madrid:** 24 participantes (15,7%)
- **Vigo:** 24 participantes (15,7%)
- **Salceda de Caselas:** 12 participantes (7,8%)
- **Ferrol:** 9 participantes (5,9%)
- **Leganés:** 8 participantes (5,2%)
- **Carballo:** 8 participantes (5,2%)
- **Redondela:** 6 participantes (3,9%)
- **Granada:** 6 participantes (3,9%)
- **Villaverde:** 4 participantes (2,6%)
- **Nigrán:** 4 participantes (2,6%)



Resultados:

La muestra se concentra en dos polos principales: Madrid y Vigo, cada uno con casi el 16% de los/las encuestados/as.

Destacan otros municipios gallegos como Salceda de Caselas, Ferrol, Carballo, Redondela y Nigrán, lo que confirma una fuerte representación de Galicia en la muestra.

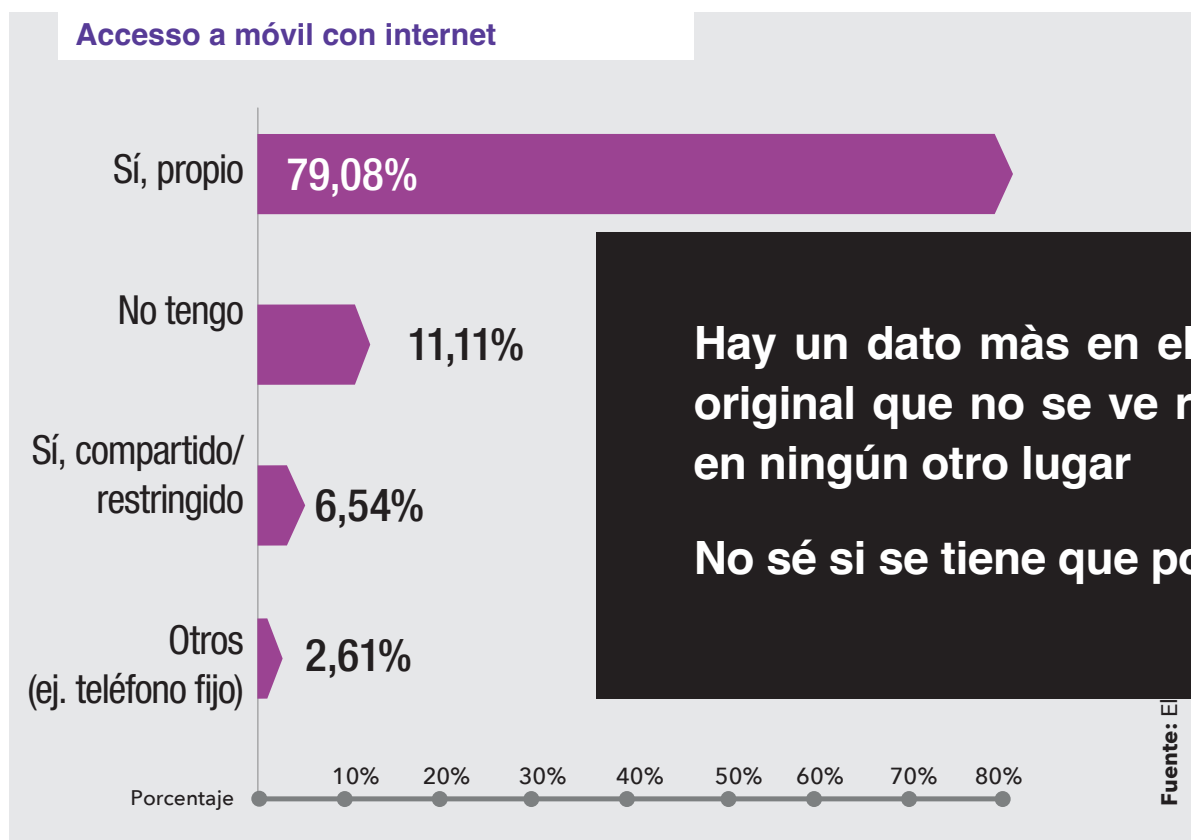
En menor medida, aparecen ciudades de Andalucía (Granada, Martos, Úbeda, Torre-donjimeno) y otros puntos de España, lo que refleja cierta diversidad territorial, aunque no homogénea.

4.5 Perspectiva interseccional

Resultados (conteos)

- **Migración:** muy frecuente, aparece en gran parte de las respuestas (es la más señalada).
- **Idioma distinto al español:** también frecuente, incluyendo casos de lengua de signos.
- **Discapacidad o apoyos:** varias menciones relevantes.
- **LGTBIAQ+:** aparece en varias combinaciones, aunque con menor frecuencia que migración o idioma.
- **Otros / atípicos:** casos aislados.

4.6 Acceso a móvil con internet



- **Sí, propio:** mayoritario, el **79,1% de la muestra**.
- **No tengo:** alrededor de **11,1%**.
- **Sí, compartido / restringido:** un **9,2%**.
- **Otros atípicos:** casos aislados (<2%).



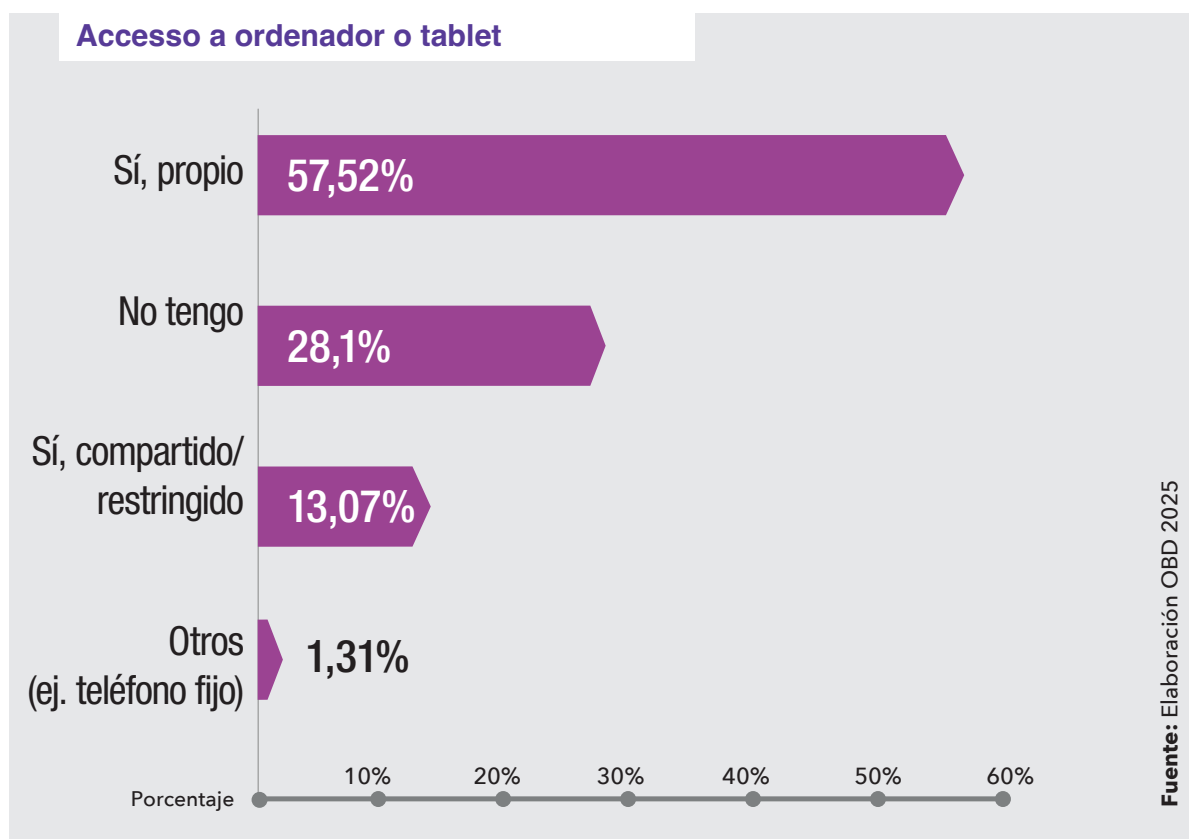
Resultados:

Alto acceso a dispositivos móviles propios: La mayoría absoluta de adolescentes declara tener su propio dispositivo con internet. Esto coincide con la tendencia general en España: el móvil es la **principal puerta de acceso a internet** para la juventud (**OECD, 2025**).

Brecha de acceso residual: Aunque minoritario, hay un **grupo significativo (casi 1 de cada 10)** que no tiene acceso a un móvil propio. Estos casos son importantes porque pueden reflejar desigualdades familiares, económicas o decisiones de control parental.

Acceso mediado o compartido: Otro 11,1% accede de forma limitada (móvil compartido o bajo control parental). Aunque tienen conexión, **su autonomía digital es más baja**, lo que puede impactar en sus oportunidades de aprendizaje y socialización en línea.

4.7 Acceso a ordenador o tablet



- **Sí, propio:** 88 participantes (57,5%)
- **Sí, compartido o prestado:** 43 participantes (28,1%)
- **No tengo:** 20 participantes (13,1%)



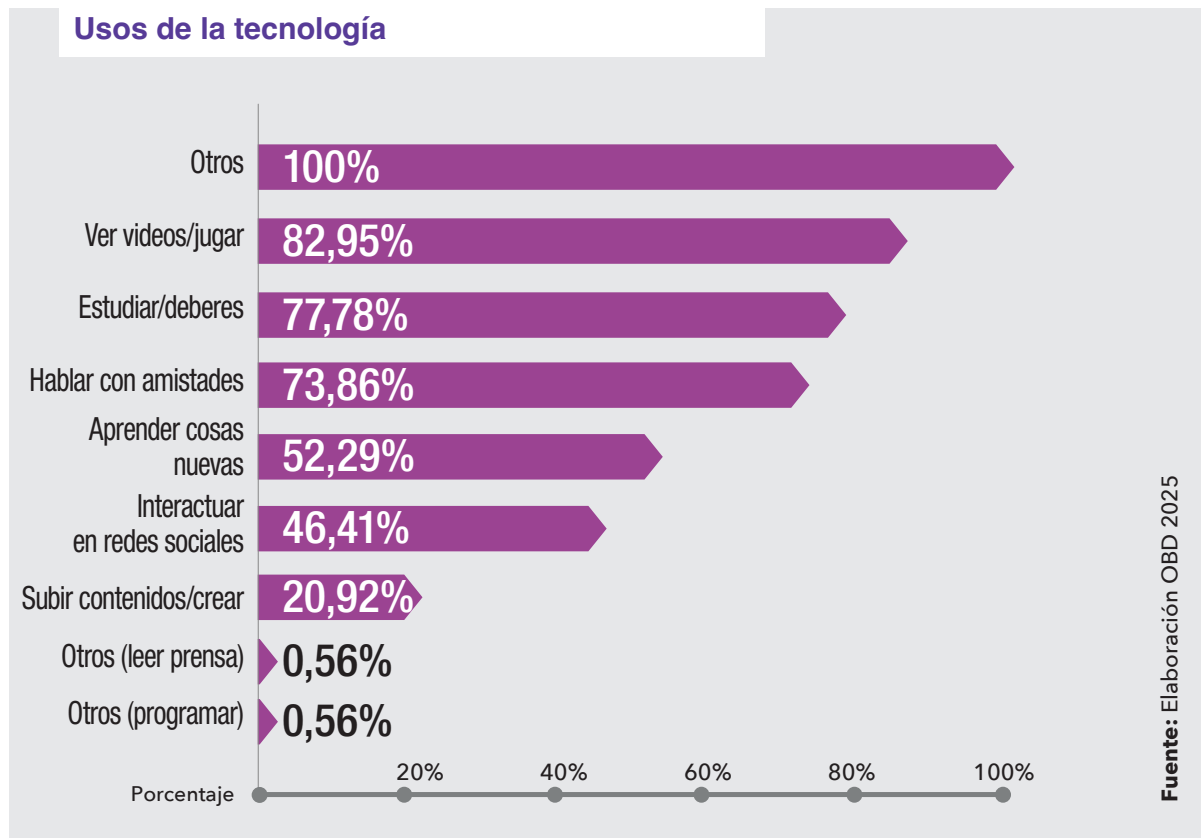
Resultados:

Mayoría con acceso propio (57,5%). Más de la mitad de los y las adolescentes disponen de ordenador o tablet propio, lo que facilita el aprendizaje digital autónomo.

Acceso mediado (28,1%). Un grupo importante depende de compartir con la familia o de dispositivos prestados en la escuela. Esto implica **menos autonomía digital**, tiempos de uso restringidos y posible limitación para tareas escolares.

Brecha de acceso (13,1%). Una proporción significativa **no tiene acceso a ordenador ni tablet**, lo que los coloca en clara desventaja educativa y social, especialmente en contextos donde se espera que el alumnado realice tareas digitales.

4.8 Usos de la tecnología



- **Ver videos / jugar:** 126 participantes **(82,4%)**
- **Estudiar / deberes:** 119 participantes **(77,8%)**
- **Hablar con amistades:** 113 participantes **(73,9%)**
- **Aprender cosas nuevas:** 80 participantes **(52,3%)**
- **Interactuar en redes sociales:** 71 participantes **(46,4%)**
- **Subir contenido / crear:** 32 participantes **(20,9%)**
- **Otros (leer prensa):** 1 participante **(0,7%)**
- **Otros (programar):** 1 participante **(0,7%)**



Resultados:

Ocio y educación equilibrados: La mayoría utiliza la tecnología para **jugar/ver videos (82,4%) y estudiar (77,8%)**, mostrando el doble rol de la tecnología en la vida adolescente.

Función social fuerte: Más de **7 de cada 10** la usan para **hablar con amistades**, confirmando que la tecnología es un espacio clave de socialización.

Aprendizaje autónomo: Un **52,3%** declara usarla para aprender cosas nuevas fuera del ámbito escolar, lo que evidencia interés por la autoformación.

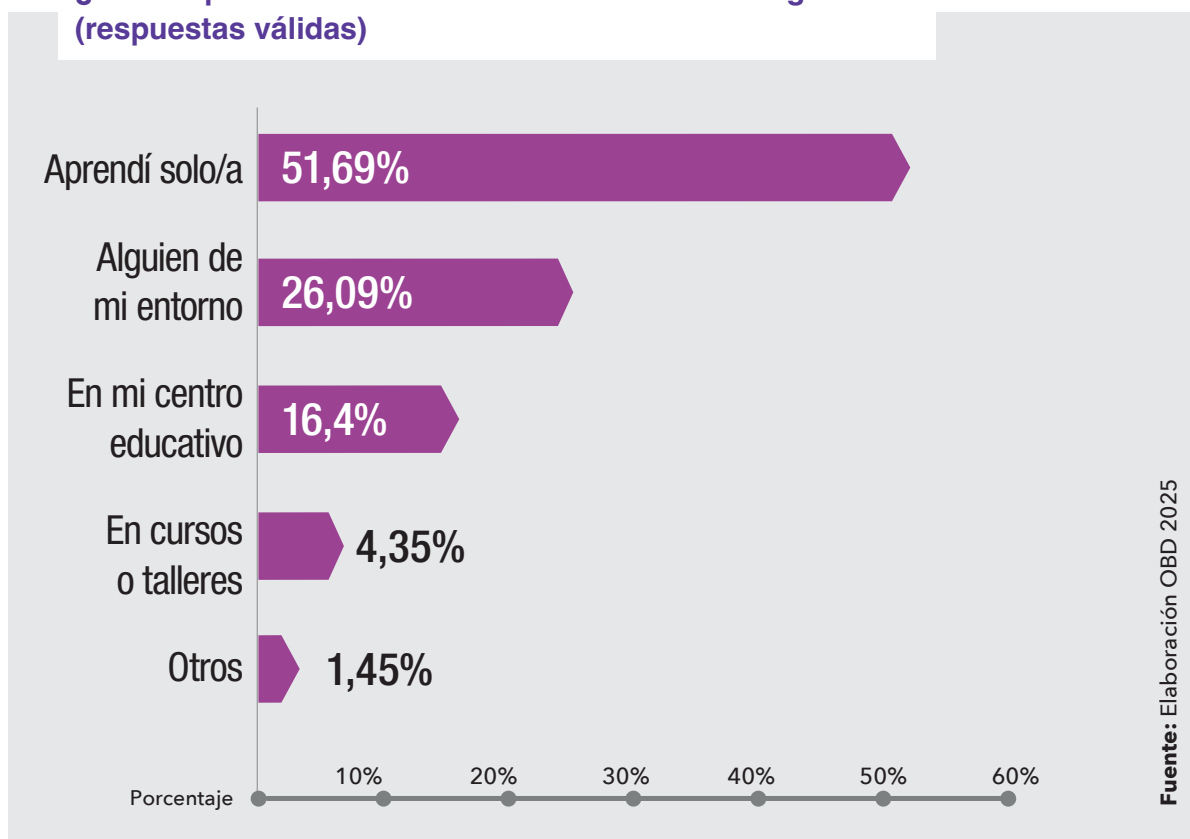
Consumo vs. creación: Mientras casi la mitad interactúa en redes sociales, solo un **20,9%** manifiesta crear y subir contenido → la mayoría son consumidores más que productores digitales.

Casos puntuales: Respuestas aisladas como “programar” o “leer prensa” muestran usos minoritarios pero relevantes como **competencias avanzadas o lectura crítica**.

Este doble rol de ocio y aprendizaje, se refleja también en el discurso cualitativo de los y las jóvenes, que expresan motivaciones como *“me gustaría aprender a usar nuevas maneras de programar”* o *“hacer cosas muy divertidas”*. Reforzando la idea de que la curiosidad y el componente práctico son motores del aprendizaje tecnológico. visibi

4.9 Aprendizaje del uso de herramientas tecnológicas

¿Cómo aprendiste a usar las herramientas tecnológicas?
(respuestas válidas)



- **Aprendí solo/a:** 107 participantes (51,7%)
- **Alguien de mi entorno (familia, amigos):** 54 participantes (26,1%)
- **En mi centro educativo:** 34 participantes (16,4%)
- **En cursos o talleres:** 9 participantes (4,4%)
- **Otros:** 3 participantes (1,5%)



Resultados:

Domina el autoaprendizaje con un 51,7%, es decir, más de la mitad aprendió por iniciativa propia, lo que confirma la **capacidad de exploración autónoma** de la juventud.

Entorno cercano relevante (26,1%), uno de cada cuatro señala la ayuda de su familia o amistades, reforzando la importancia del **aprendizaje informal**.

Educación formal limitada (16,4%), aunque importante, el rol de la escuela/instituto no es central en la alfabetización digital.

Cursos y talleres minoritarios (4,4%), la formación específica fuera del centro educativo es **poco frecuente**.

4.10 Sentimiento hacia el uso de la tecnología

Sentimiento hacia el uso de la tecnología	N	%
A veces me cuesta	1	0,65%
A veces me cuesta y NO pido ayuda	5	3,27%
A veces me cuesta y pido ayuda	40	26,14%
Algunas cosas me son fáciles y otras no tanto (para las que pido ayuda)	1	0,65%
De hecho a veces me piden ayuda mis abuelos para algunas cosas	1	0,65%
me siento mal por el medio ambiente	1	0,65%
Se me hace muy fácil usarla	103	67,32%
Sí, se me hace fácil	1	0,65%
Total general	153	100,00%

Fuente: Elaboración OBD 2025

- **Se me hace muy fácil usarla:** 104 participantes **(68%)**
- **A veces me cuesta y pido ayuda:** 40 participantes **(26,1%)**
- **A veces me cuesta y NO pido ayuda:** 5 participantes **(3,3%)**



Resultados:

Altos niveles de confianza (68%): Dos de cada tres adolescentes se sienten muy cómodos/as con las tecnologías digitales, lo que refleja **alta autoconfianza y familiaridad**.

Un tercio con dificultades (26,1% + 3,3%) → Un grupo significativo reconoce limitaciones:

- La mayoría pide ayuda cuando la necesita **(26,1%)**, lo que sugiere la existencia de **redes de apoyo útiles**.
- Una minoría (3,3%) admite que **no pide ayuda**, lo que los coloca en mayor **riesgo de exclusión tecnológica**.

¿Qué sucede si cruzamos estos datos por género?

Sentimiento hacia el uso de la tecnología	N	%
Chicas	59	100%
A veces me cuesta	1	1,69%
A veces me cuesta y NO pido ayuda	3	5,08%
A veces me cuesta y pido ayuda	23	38,98%
Se me hace muy fácil usarla	31	52,54%
Sí, se me hace fácil	1	1,69%
Chicos	87	100%
A veces me cuesta y NO pido ayuda	2	2,30%
A veces me cuesta y pido ayuda	17	19,54%
Algunas cosas me son fáciles y otras no tanto (para las que pido ayuda)	1	1,15%
De hecho, a veces me piden ayuda mis abuelos para algunas cosas	1	1,15%
Se me hace muy fácil usarla	66	75,86%

Fuente: Elaboración OBD 2025



Resultados:

Mayores niveles de confianza en chicos (75,9%) que en chicas (52,5%). Ellos señalan en mayor medida que “les resulta sencillo” el uso de la tecnología. Sin embargo, hay mas chicas (39%) que señalan tener dificultades y pedir ayuda para solucionar los posibles problemas que surjan; frente a un 19,5% de chicos.

4.11 Conocimiento de las STEAM

Conocimiento de las STEAM	N	%
Creí que era el de los videojuegos	1	0,65%
Me suena, pero no lo entiendo mucho	43	28,10%
No, nunca lo había escuchado	1	0,65%
No, nunca lo había escuchado esta palabra	69	45,10%
No se	1	0,65%
Si, mi padre trabaja ahí	1	0,65%
Sí, lo he mirado porque es de lo que quiero trabajar	1	0,65%
Si, los conozco	1	0,65%
Si, los conozco a través de alguien de mi entorno	33	21,57%
(en blanco)	2	1,31%
Total general	153	100,00%

Fuente: Elaboración OBD 2025

- **Nunca lo había escuchado:** 45,8%
- **Me suena, pero no lo entiendo:** 28,1%
- **Sí, lo conozco:** 22,2%



Resultados:

La mayoría de los y las adolescentes señala no tener conocimiento sobre las STEAM (45,8%): A pesar de que el porcentaje es inferior a la mitad, refleja desconocimiento, este porcentaje es indicador de la **baja difusión** del término en la población adolescente.

Curiosidad sin claridad (28,1%): Indica que hay un **punto de entrada pedagógico**, es decir, conocen la palabra, pero necesitan explicación y ejemplos cercanos.

Conocimiento directo (22,2%): Minoría informada, normalmente por entorno familiar o interés vocacional.

Este resultado evidencia la **necesidad de campañas educativas y referentes cercanos** para explicar qué es STEAM y cómo se relaciona con las trayectorias profesionales.

¿Qué sucede si cruzamos los datos por género?

Conocimiento de las STEAM	N	%
Chicas	59	100%
Me suena, pero no lo entiendo mucho	13	22,03%
No, nunca lo había escuchado	1	1,69%
No, nunca lo había escuchado esta palabra	34	57,63%
No se	1	1,69%
Sí, lo he mirado porque es de lo que quiero trabajar	1	1,69%
Si, los conozco	1	1,69%
Si, los conozco a través de alguien de mi entorno	7	11,86%
(en blanco)	1	1,69%
Chicos	87	100%
Creí que era el de los videojuegos	1	1,15%
Me suena, pero no lo entiendo mucho	27	31,03%
No, nunca lo había escuchado esta palabra	33	37,93%
Si, los conozco a través de alguien de mi entorno	25	28,74%
(en blanco)	1	1,15%

Fuente: Elaboración OBD 2025

Se observa un mayor conocimiento por parte de los chicos (28,7 %) frente a un 15,2 % de chicas que reconocen el término. Esta diferencia refleja que ellos suelen estar más expuestos a contextos tecnológicos o cuentan con referentes cercanos, mientras que muchas chicas muestran desconocimiento o confusión sobre lo que significa STEAM.

En las respuestas abiertas aparecen expresiones como “no sé lo que es” o “me suena, pero no lo entiendo mucho”, que evidencian la distancia entre el uso cotidiano de la tecnología y su percepción como posible ámbito profesional. Esta brecha en el conocimiento refuerza la importancia de acercar el lenguaje y las experiencias STEAM a las chicas desde edades tempranas, conectándolo con sus intereses y modelos positivos.

4.12 Interés en trabajar o estudiar en algo relacionado con las STEAM

Interés para estudiar o trabajar	N	%
No lo sé	1	0,65%
No lo sé todavía	68	44,44%
No me interesa	35	22,88%
No se lo que es	1	0,65%
Sí, me interesa	48	31,37%

Fuente: Elaboración OBD 2025

- **Sí, me interesa:** 31,4%
- **No me interesa:** 22,9%
- **No lo sé todavía:** 45,1%
- **Otros (ej. “no sé lo que es”):** 0,7%



Resultados:

Alto potencial de vocación (31,4%): Un tercio muestra un interés explícito en STEAM, lo que confirma la **viabilidad de programas de orientación** en estas áreas.

Rechazo significativo (22,9%): 2 de cada 10 expresan directamente que no les interesa; aquí es clave explorar **estereotipos de género, desconocimiento, percepciones de dificultad o falta de referentes**.

Indecisión relevante (45,1%): Casi la mitad de la muestra aún no lo sabe, lo que representa una **ventana de oportunidad**: con actividades motivacionales se les puede acercar a estas áreas.

Esta indecisión se refleja también en las respuestas abiertas, donde aparecen mensajes como “no me interesa porque no conozco a nadie que trabaje en eso” o “*me parece difícil, no alcanzable para mí*”. Estas voces evidencian que la falta de referentes y la percepción de dificultad que se traducen en vacilación vocacional.

¿A qué se puede deber la indecisión? ¿Qué sucede si cruzamos los datos por edad?

Interés para estudiar o trabajar	N	%
12 años	42	27,45%
No lo sé todavía	20	13,07%
No me interesa	12	7,84%
No se lo que es	1	0,65%
Si, me interesa	9	5,88%
13 años	35	22,88%
No lo sé	1	0,65%
No lo sé todavía	16	10,46%
No me interesa	9	5,88%
Si, me interesa	9	5,88%
14 años	28	18,30%
No lo sé todavía	10	6,54%
No me interesa	3	1,96%
Si, me interesa	15	9,80%
15 años	26	16,99%
No lo sé todavía	10	6,54%
No me interesa	7	4,58%
Si, me interesa	9	5,88%
16 años	12	7,84%
No lo sé todavía	7	4,58%
No me interesa	2	1,31%
Si, me interesa	3	1,96%
17 años	10	6,54%
No lo sé todavía	5	3,27%
No me interesa	2	1,31%
Si, me interesa	3	1,96%
Total general	153	100,00%

Fuente: Elaboración OBD 2025

Los y las adolescentes más jóvenes no saben o no les interesa. Alto porcentaje debido al desconocimiento y a qué todavía no están en edad laboral. Esto abre la oportunidad de trabajar la orientación educativa y la información sobre esta área, para garantizar el acceso a los medios y puedan decidir en función de eso.

4.13 Motivos de la falta de interés

Motivos de la falta de interés	N	%
Es aburrido	1	2,9%
Me gustan más otro tipo de estudios	19	54,3%
Me parece difícil, no alcanzable para mí	4	11,4%
No conozco ninguna persona de referencia que trabaje en eso	6	17,1%
No me han hablado mucho de este tipo de estudios	4	11,4%
No se	1	2,9%

Fuente: Elaboración OBD 2025

- **Prefiero otros estudios:** 54,3%
- **Falta de referentes:** 17,1%
- **Percepción de dificultad:** 11,4%
- **Falta de información:** 11,4%
- **Desinterés genérico / otros:** 5,8%



Resultados:

Más de la mitad (54,3%) simplemente prefiere otras áreas, lo que indica que el desinterés no siempre responde a rechazo, sino a **vocación distinta**.

Un 17,1% carece de referentes, lo que subraya la importancia de **mostrar ejemplos de mujeres en STEAM**.

Un 22,8% (dificultad + falta de información) evidencia **barreras de acceso y orientación** que pueden superarse con acompañamiento y talleres prácticos.

Esto confirma que el **desinterés no es homogéneo**: en gran parte responde a **falta de referentes y autoconfianza**, lo que puede trabajarse en programas relacionados con las competencias digitales en jóvenes.

4.14 Conocimiento de la historia de mujeres referentes

Conocimiento de la historia de mujeres	N	%
Mas o menos	1	0,65%
No	65	42,48%
No estoy seguro (no me acuerdo)	1	0,65%
no muchas	1	0,65%
Si	84	54,90%
Sólo conozco a una	1	0,65%
Total general	153	100,00%

Fuente: Elaboración OBD 2025

- **Sí:** 54,9%
- **No:** 42,5%
- **Intermedio / No seguro:** 2,6%



Resultados:

Mayoría positiva (54,9%): Poco más de la mitad del alumnado **ha oído o conoce alguna mujer** en el ámbito tecnológico, lo que sugiere **avances en visibilización**.

Sin embargo, debemos resaltar la persistencia de brecha (42,5%): Un cuarto de los y las adolescentes **no conoce ninguna mujer en tecnología**, mostrando que aún **faltan referentes cercanos y cotidianos**.

Estos datos se ven reforzados con los aportes cualitativos que señalan la importancia de más referentes: “Dando más visibilidad a proyectos hechos por mujeres” o “Demostrar que hay muchas mujeres que han sido importantes por la tecnología”, reflejando una conciencia creciente sobre la necesidad de visibilizar modelos femeninos. Este contraste cuantitativo-cualitativo sugiere que los y las adolescentes no solo perciben la brecha de referentes, sino que reclaman activamente espacios de reconocimiento.

4.15 Sentimiento de trato discriminatorio a la hora de hablar de tecnología

Trato discriminatorio	N	%
Algunas veces	1	0,65%
A veces	1	0,65%
Depende	1	0,65%
No	134	87,58%
No lo entiendo	1	0,65%
No lo sé	1	0,65%
Sí	14	9,15%
Total general	153	100,00%

Fuente: Elaboración OBD 2025

- **No:** 87,6%
- **Sí:** 9,2%
- **A veces / depende:** 2%
- **No sé / no entiendo:** 1.3%



Resultados:

Percepción igualitaria predominante (87,6%). La mayoría no identifica trato desigual en contextos tecnológicos, lo cual es un indicador de **inclusión positiva** entre adolescentes.

Un 9,2% afirma haberlo vivido directamente, refleja que **la discriminación o los sesgos** aún existen en algunos entornos, especialmente relacionados con **origen, idioma o género**.

Este resultado encuentra eco en las descripciones cualitativas sobre la persona “buena con la tecnología”, asociada con inteligencia y curiosidad: *“una persona inteligente y sociable”, “que no le da miedo experimentar cosas nuevas”*. Estas representaciones sugieren que la competencia digital se valora como un rasgo de autoestima y estatus entre iguales, pero también pueden reforzar estereotipos de género si no se visibiliza la diversidad de perfiles competentes.

4.16 Uso de redes sociales

Uso de redes sociales	N	%
A veces	2	1,3%
Depende	3	2%
Muy poco	5	3,2%
No	22	14,4%
Sí	121	79,1 %
Total general	153	100,00%

Fuente: Elaboración OBD 2025

- **Sí:** 79,1%
- **No:** 14,4%
- **A veces / poco / depende:** 6,5%



Resultados:

Uso generalizado: Casi 8 de cada 10 adolescentes están activos en redes sociales, lo que confirma que son **parte esencial de su identidad digital y social**.

Consumo pasivo o controlado: Un pequeño grupo las usa de manera limitada (“solo ver videos”, “poco uso”), lo que sugiere **hábitos más observacionales que participativos**.

Desconexión minoritaria: El 14,4% no las usa, un dato importante para estrategias de inclusión digital o alfabetización mediática.

¿Qué sucede cuando cruzamos estos datos por edad?

Uso de redes sociales	N	%
12 años	42	27,45%
No	14	9,15%
Sí	27	17,65%
Tengo pero solo las uso para ver videos	1	0,65%
13 años	35	22,88%
muy poco	1	0,65%
No	5	3,27%
Pocas	1	0,65%
Puede ser	1	0,65%
Sí	27	17,65%
14 años	28	18,30%
A veces	1	0,65%
algunas	1	0,65%
depende	1	0,65%
No	2	1,31%
Sí	23	15,03%
15 años	26	16,99%
Normalmente, youtube y ya	1	0,65%
Sí	25	16,34%
16 años	12	7,84%
M... Ahora por mi canal de YT, peto no me gusta mucho la verdad..	1	0,65%
No	1	0,65%
no se que es eso	1	0,65%
Sí	9	5,88%
17 años	10	6,54%
Sí	10	6,54%
Total general	153	100,00%

Fuente: Elaboración OBD 2025

**Resultados:**

Un 17,65% de los y las adolescentes de 12 años señalan tener redes sociales, incumpliendo la normativa de la mayoría de redes (que establecen la edad de uso a partir de los 13 años).

4.17 Redes sociales favoritas

Redes sociales	N	%
WhatsApp	104	33,9%
TikTok	73	23,8%
Instagram	66	21,5%
YouTube	25	8,1%
Snapchat	13	4,2%
X (Twitter)	9	2,9%
Facebook	7	2,3%
Twitch	2	0,7%
Discord	3	1%
Otras (Pinterest, Spotify, ChatGPT, Weverse)	5	1,6%
TOTAL	307	100 %

Fuente: Elaboración OBD 2025

- **WhatsApp (33,9%)** domina como red de comunicación directa.
- **TikTok (23,8%) y Instagram (21,5%)** son las preferidas para ocio y expresión personal.
- **YouTube (8,1%)** mantiene su valor educativo y recreativo.
- **Snapchat (2,9%), X, Facebook** y otras redes quedan muy por detrás, mostrando una **transición generacional clara**.



Resultados:

?

4.18 Vivencias incómodas o violentas en internet

Vivencias incómodas o violentas en internet	N	%
No	77	50,3%
No lo se	2	1,3%
Sí	52	34%
(en blanco)	22	14,4%
Total general	153	100,0%

Fuente: Elaboración OBD 2025



Resultados:

3 de cada 10 adolescentes (34%) afirman haber vivido o presenciado **situaciones incómodas o violentas** en entornos digitales.

Aun así, la mayoría (**50,3%**) no ha tenido esa experiencia o no la percibe como tal.

Este dato sugiere la necesidad de **trabajar la sensibilización y la detección de violencia digital** (acoso, exclusión, insultos, etc.) en los programas educativos.

4.18.1 En caso afirmativo, ¿Cuál fue la reacción?

Categoría de respuesta	Ejemplos textuales	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Bloqueó o denunció	"Bloqueé o denuncié a través de la plataforma digital", "Lo quité de contactos", "Bloquee y se lo conté"	64	53,3%
Se lo contó a alguien	"Se lo conté a alguien", "Se lo conté a mi familia o amigos"	21	17,5%
No hizo nada / ignoró	"No hice nada", "No lo seguí viendo", "Me dio igual"	32	26,7%
Otras	"La resolví por mi cuenta"	3	2,5%
Total		120	100%

Fuente: Elaboración OBD 2025



Resultados:

Entre quienes sí las vivieron, **la respuesta más frecuente (53,3%) fue bloquear o denunciar**, lo que indica una **buena capacidad de autoprotección digital**.

Un **17,5% buscó apoyo** (familia o amistades), mientras que un porcentaje mayor **26,7% optó por no hacer nada**, reflejando **zonas de vulnerabilidad o desconocimiento sobre los mecanismos de denuncia**.

4.19 Recepción de mensajes negativos o de odio en Internet

Recepción de mensajes negativos	N	%
Chicas	43	28,10%
Chicos	14	9,15%
Chicos y chicas por igual	79	51,63%
No sé	9	5,89%
Otros	8	5,23%
Total general	153	100,00%

Fuente: Elaboración OBD 2025



Resultados:

Aproximadamente la mitad de los y las adolescentes (51,6%) perciben que **el odio digital afecta por igual a chicos y chicas**, lo que muestra una percepción equilibrada, aunque quizá subestima la dimensión de género.

Un 28,1% identifica a **las chicas como las principales víctimas**, especialmente por **comentarios sexistas o de apariencia física**, algo ampliamente documentado en la literatura sobre violencia digital.

¿Qué sucede si cruzamos los datos por género?

Recepción de mensajes negativos	N	%
Chica	58	100%
Chicas	24	41,38%
Chicos y chicas por igual	31	53,45%
No se	3	5,17%
Chico	84	100%
Chicas	18	21,43%
Chicos	13	15,48%
Chicos y chicas por igual	47	55,95%
No se	6	7,14%

Fuente: Elaboración OBD 2025



Resultados:

Prevalencia de “Chicos y chicas por igual” en ambos géneros; sin embargo, solo son los chicos los que señalan que ellos mismos son los que más mensajes negativos o de odio

The background image shows a person's hands typing on a laptop keyboard. The laptop screen displays various data visualizations, including a bar chart, a pie chart, and a line graph. To the left of the laptop, there is a printed document with three circular gauges showing values 65, 43, and 25, along with several bar and line charts. The entire scene is overlaid with a semi-transparent purple layer.

5

Análisis cualitativo

5.1 Síntesis general de categorías

Dimensión	Principales hallazgos comunes
Representaciones sobre la competencia digital	Se asocia con <i>inteligencia, curiosidad, capacidad de aprendizaje y responsabilidad</i> .
Motivaciones para aprender tecnología	Predomina el deseo de <i>crear</i> (programar, diseñar, construir), no solo usar. La curiosidad y el componente práctico son motores del aprendizaje.
Percepciones de género	Se reconoce la desigualdad estructural y la necesidad de <i>igualdad, referentes femeninos y espacios inclusivos</i> .
Actitudes éticas y sociales	Apreciable preocupación por el uso responsable, la colaboración y el respeto.
Tendencias emergentes	Interés creciente por IA, robótica, 3D, videojuegos y ciberseguridad, junto con la demanda de <i>entornos educativos más motivadores e igualitarios</i> .

Fuente: Elaboración OBD 2025

5.2 Principales hallazgos

5.2.1 Representaciones sobre la persona “buena con la tecnología”

Categoría	Descripción	Ejemplos literales
Inteligencia y capacidad cognitiva	Se asocia el dominio tecnológico con inteligencia, rapidez mental y capacidad para aprender.	“Una persona inteligente que le gustan ese tipo de ámbitos tecnológicos.” / “Sería inteligente y sociable.” / “Persona inteligente y hábil con los ordenadores.” / “INTELIGENTE Y RESPONSABLE.” / “Muy inteligente.”
Conocimiento técnico	Saber usar, programar o reparar dispositivos y manejar software.	“Sabe programar bien, usar redes sociales, montar pc y jugar bien videojuegos.” / “Que tenga claros los conocimientos en muchos de los campos... edición de video, saber utilizar cualquier app de Microsoft 360.” / “No sabe solo utilizarla, sino que es consciente de los componentes del dispositivo, programación...”
Curiosidad y aprendizaje	Interés por experimentar y aprender cosas nuevas.	“UN CHIC@ bueno en la tecnología sería curioso@ y tendría que captar las cosas súper rápido y que no le de miedo a experimentar cosas nuevas.”
Responsabilidad y ética digital	Uso prudente, consciente o respetuoso de la tecnología.	“Respeto a los demás y no utiliza mucho las tecnologías.” / “Una persona normal que tiene una variedad de experiencias y hace un buen uso de ellas sin hacerle daño a nadie.”
Sociabilidad y ayuda a otros	La tecnología como herramienta de cooperación.	“Pues intentaría ayudar a los demás con la tecnología.” / “Amable, paciente, y saber enseñar.”
Normalización y accesibilidad	Idea de que cualquiera puede ser competente digitalmente.	“Puede ser cualquiera.” / “Una persona normal.” / “Una persona como cualquier otra.”
Estereotipos físicos o culturales	Atributos tradicionales asociados al perfil “tecnológico”.	“Alto, pelo castaño y peinado, con gafas y delgado.” / “Con lentes.” / “Depende, pero normalmente un poco friqui.”
Éxito o estatus	Algunas respuestas vinculan la habilidad tecnológica con prestigio o reconocimiento.	“Millonaria?” / “Influencer.” / “Guapo poderoso asombroso muy hermoso.”

Fuente: Elaboración OBD 2025

Las respuestas muestran una percepción compartida en torno a la **inteligencia, la curiosidad y la capacidad de aprender** como rasgos fundamentales.

Se asocia la competencia digital con saber resolver problemas, manejar herramientas y hacerlo de forma ética.

Citas literales representativas:

- “Una persona inteligente que le gustan ese tipo de ámbitos tecnológicos.”
- “Sabe programar bien, usar redes sociales, montar pc y jugar bien videojuegos.”
- “Respeta a los demás y no utiliza mucho las tecnologías.”
- “Puede ser cualquiera.”

Esta última frase refleja una tendencia hacia la **normalización del uso tecnológico**, rompiendo con el estereotipo del “experto friqui”.

No obstante, algunos imaginarios aún lo mantienen (“Alto, con gafas y delgado”, “un poco friqui”), coexistiendo así **visión inclusiva y cliché tradicional**.

Contraste con la literatura

- Coincidencia con el **DigComp 2.2 (CE, 2022)** en las áreas de alfabetización, creación de contenido, comunicación, seguridad y resolución de problemas.
- **Livingstone & Helsper (2023)** destacan la importancia de la ética digital, visible en la idea de “hacer buen uso”.

Las personas entrevistadas conciben al usuario competente digitalmente como **inteligente, curioso, técnico y responsable**. La habilidad tecnológica se ve cada vez más como un rasgo cotidiano, no excepcional.

5.2.2 Intereses y motivaciones de aprendizaje

Categoría	Descripción	Ejemplos literales
Programación y creación digital	Deseo de aprender a programar, crear apps o videojuegos.	“Me gustaría aprender a usar nuevas maneras de programar.” / “Programar videojuegos con algo que no sea Scratch.” / “Programación avanzada.” / “C++ y otros lenguajes de programación.”
Robótica y hardware	Interés por aprender robótica o reparar equipos.	“Me gustaría aprender a cómo manejar un robot.” / “Aprender a montar un PC.” / “arreglar ordenadores.” / “Robótica avanzada.”
Modelado, diseño y edición	Motivación por aprender diseño 3D, edición o IA generativa.	“Modelado 3d y diseño gráfico.” / “Modelar en Blender.” / “Me gustaría aprender a crear imágenes con la inteligencia artificial.”
Ciberseguridad y uso seguro	Curiosidad por la seguridad digital, desde navegar hasta hackear.	“Ciberseguridad.” / “Como saber si algo es una estafa o no.” / “Quiero saber navegar seguro por internet.” / “Hackear bancos online.”
Impresión 3D y fabricación	Aprendizaje sobre impresión 3D o fabricación digital.	“Aprender sobre la impresión 3D.” / “aprender a usar una impresora 3D.”
Web y servidores	Creación de sitios o servicios digitales.	“A hacer páginas webs.” / “A hacer un servidores de juegos y saber hacer bots.”
Curiosidad general / no definido	Deseos amplios o falta de concreción.	“Muchas cosas.” / “Me da igual, quiero aprender cosas que no sepa y ya.” / “Todo lo que puedo.”
Desinterés	Expresiones de falta de motivación o satisfacción con lo aprendido.	“Nada.” / “No me interesa saber más.” / “Por ahora nada.”

Fuente: Elaboración OBD 2025

La gran mayoría de respuestas expresa el deseo de **aprender a crear**: programar, diseñar, modelar en 3D o desarrollar videojuegos.

La tecnología se concibe no solo como herramienta de uso, sino como espacio de experimentación, creatividad y descubrimiento.

Citas textuales destacadas:

- “Me gustaría aprender a usar nuevas maneras de programar.”
- “Modelado 3D y diseño gráfico.”
- “Como programar y crear IA.”
- “Aprender sobre la impresión 3D.”

También aparecen temas emergentes como la **inteligencia artificial**, la **robótica**, la **ciberseguridad** y la **fabricación digital**.

Algunas respuestas mencionan curiosidad hacia el “hacking” o “hackear bancos online”, lo que evidencia la necesidad de **acompañar la formación técnica con educación ética y legal**.

En menor medida, se observa desinterés o respuestas genéricas (“Nada”, “No sé”), que podrían reflejar saturación digital o falta de orientación.

Contraste con la literatura

- **El DigComp 2.2 (2022)** identifica las mismas áreas clave: creación de contenido y resolución de problemas.
- **Vuorikari et al. (2024)** destacan la efectividad de proyectos prácticos (robótica, videojuegos) para despertar motivación.
- **Livingstone & Helsper (2023)** advierten sobre orientar la curiosidad hacia prácticas éticas, en línea con el interés por “hackear”.
- **Ferrari et al. (2022)** subrayan la curiosidad digital como motor del aprendizaje.

Predomina el deseo de **aprender haciendo**: programar, crear, diseñar y experimentar.

Las respuestas revelan una visión creativa y práctica de la tecnología, acompañada de curiosidad y necesidad de guía para un uso responsable.

5.2.3 Género, igualdad y participación femenina

Categoría	Descripción	Ejemplos literales
Igualdad y eliminación de prejuicios	Promoción de igualdad de oportunidades y ruptura de estereotipos.	“A que alla más igualdad en el entorno digital.” / “Q haya más igualdad.” / “Talvez que nos dieran las mismas oportunidades que a los chicos.” / “Dejar de discriminar las y darlas ma oportunidades.” / “No lo sé. Supongo que más igualdad o inclusión en ese ámbito.”
Visibilidad y referentes femeninos	Mostrar ejemplos de mujeres en tecnología y darles reconocimiento.	“Demostrar que hay muchas mujeres que han sido importantes por la tecnología.” / “Dar visibilidad a chicas importantes.” / “Dando mas visibilidad a proyectos hechos por mujeres.”
Actividades atractivas y accesibles	Hacer la tecnología divertida y vinculada a intereses personales.	“Usar más el ámbito práctico como hacer vídeo juegos o cosas como la robótica.” / “hacer cosas muy dibertidas.” / “Acerlo mas entretenido.” / “Juntar las actividades tecnológicas con cosas que a las chicas les interesen.”
Educación temprana y apoyo familiar	Implicar a familias y escuelas en la promoción.	“Que en colegio de vez en cuando se impartiera alguna clase.” / “Que se informe a las madres y padres sobre los cursos.” / “Hacer reuniones de padres para impulsar a sus hijas.”
Apoyo y respeto	Necesidad de acompañamiento y trato igualitario.	“Motivarlas... solo eso.” / “Ayudando.” / “Que los chicos las ayudaran.” / “Q no se dejen llevar por malos comentarios.”
Promoción y campañas	Acciones de comunicación y difusión.	“Poniendo anuncios o publisidad.” / “Que se anuncie por redes sociales.” / “Fomentar con amuncios.” / “Promocionar más.”
Cursos y oportunidades formativas	Más espacios de aprendizaje y participación.	“Que creen más campamentos y cursos de tecnología para todos y todas.” / “Que haya más cursos.” / “Que nos den cursos de robótica y tecnología desde más pequeños.”
Normalización y cambio cultural	Percepción social más abierta hacia las mujeres en tecnología.	“Creo que los chicos tienen más libertad en ser vistos como ‘nerds’ o ‘frikis’... Si eso cambiara, más chicas se interesarían.” / “Que se tenga más normalizado que chicas estudien STEAM.”

Fuente: Elaboración OBD 2025

Las respuestas a la tercera pregunta muestran una **comprensión muy consciente de la desigualdad de género** en el ámbito tecnológico.

Las y los participantes coinciden en que **la igualdad, la visibilidad y el apoyo** son los ejes centrales para aumentar la participación de chicas.

Citas literales:

- “A que haya más igualdad en el entorno digital.”
- “Dar visibilidad a chicas importantes.”
- “Dando más visibilidad a proyectos hechos por mujeres.”
- “Usar más el ámbito práctico como hacer vídeo juegos o cosas como la robótica.”
- “Creo que los chicos tienen más libertad en ser vistos como ‘nerds’ o ‘frikis’, y a las chicas se le toma más en contra.”

Las propuestas concretas incluyen **hacer talleres atractivos, campamentos tecnológicos, actividades prácticas y divertidas, mayor comunicación por redes**, e incluso **involucrar a las familias** y escuelas para fomentar la curiosidad desde edades tempranas.

Estas respuestas reflejan una **mirada crítica y constructiva**: las chicas no necesitan “capacidad”, sino **entornos que fomenten la confianza, la igualdad y la visibilidad**.

Contraste con la literatura

- **EIGE (2023) y UNESCO (2024)** coinciden en que la visibilidad de referentes y la eliminación de estereotipos son claves.
- **OECD (2024)** resalta el papel del entorno educativo y familiar, visible en las respuestas.
- **DigComp 2.2 (2022)** recomienda integrar la perspectiva de género en la competencia digital.

Las personas participantes conciben la igualdad y la visibilidad como motores de cambio.

Las propuestas concretas, talleres, actividades atractivas, campañas y apoyo educativo, apuntan hacia una visión **transformadora, inclusiva y colaborativa de la tecnología**.



6

Discusión

Los resultados obtenidos en el estudio *ChicasInTech* confirman que la brecha digital de género persiste entre la adolescencia, no tanto en el acceso a las tecnologías, sino en el tipo de uso, la autopercepción de competencia y la orientación hacia las vocaciones STEAM. Si bien la mayoría de los y las participantes disponen de dispositivos propios y muestran altos niveles de familiaridad tecnológica, la participación activa, creativa y profesional en entornos digitales continúa siendo desigual.

El hecho de que el **75,9 % de los chicos** declare sentirse muy seguros en el uso de la tecnología frente al **52,5 % de las chicas** evidencia una brecha de autoconfianza digital. Este hallazgo coincide con las tendencias descritas por el *Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad* (ONTSI, 2025), que identifica la autopercepción como un factor clave de desigualdad de género en la especialización digital. De forma similar, Cobreros Vicente et al., (2024) señala que la representación femenina en ocupaciones STEM sigue siendo marginal, situándose en torno al 5,5 % del total de mujeres empleadas en el ámbito tecnológico.

Aunque el acceso básico está prácticamente garantizado, más del 79 % dispone de móvil propio y el 57,5 % de ordenador o tableta, persiste **una brecha de autonomía digital** asociada al uso compartido, la dependencia familiar o la falta de referentes. Este dato concuerda con las advertencias de UNESCO (2024), que subraya la importancia de acompañar el acceso con procesos educativos que desarrollen pensamiento crítico, creatividad y seguridad en línea.

En cuanto al **conocimiento y motivación hacia las STEAM**, el desconocimiento generalizado (45,8 %) y la indecisión vocacional (45,1 %) revelan una distancia entre la vida digital cotidiana y las trayectorias profesionales percibidas como posibles. Solo un 31,4 % manifiesta interés por formarse o trabajar en estas áreas. Las razones más frecuentes de desinterés, preferencia por otros estudios, falta de referentes y percepción de dificultad, confirman el peso de los estereotipos de género y la ausencia de modelos femeninos visibles, como también destacan EIGE (2023) y OECD (2024) en sus análisis sobre mujeres y tecnología.

El componente cualitativo refuerza estas conclusiones: las adolescentes participantes reivindican más igualdad, visibilidad de mujeres referentes y actividades tecnológicas atractivas y accesibles. Expresan una comprensión crítica de las desigualdades y proponen soluciones orientadas a la acción, desde campañas de sensibilización hasta el desarrollo de talleres prácticos o campamentos tecnológicos. Estas propuestas reflejan la necesidad de **entornos de**

aprendizaje inclusivos, donde la tecnología se vincule a la creatividad, la cooperación y el empoderamiento.

Asimismo, el 34 % de jóvenes que declara haber vivido situaciones incómodas o violentas en internet confirma la **presencia significativa de violencia digital**, especialmente hacia las chicas, lo que respalda la incorporación de la perspectiva de seguridad y bienestar digital en los programas de alfabetización tecnológica. En línea con *Livingstone y Helsper (2023)*, la formación digital debe ir más allá de las competencias técnicas e integrar dimensiones éticas y sociales.

Finalmente, los resultados apuntan a la existencia de un **potencial transformador**: una generación curiosa, creativa y con capacidad de aprendizaje autónomo, que demanda acompañamiento, referentes y reconocimiento. Programas como *ChicasInTech* pueden aprovechar esta motivación natural para convertir el uso cotidiano de la tecnología en una oportunidad de empoderamiento y participación, alineándose con los marcos propuestos por *DigComp 2.2* (Comisión Europea, 2022) y las recomendaciones internacionales sobre igualdad digital.



7

Conclusiones

La brecha digital de género entre la adolescencia no reside en el acceso, sino en el uso y la autoconfianza. Aunque la mayoría de jóvenes dispone de dispositivos propios y conexión estable, las chicas expresan menor seguridad en su competencia digital y menor identificación con los ámbitos STEAM. La desigualdad se traslada, por tanto, del plano material al simbólico y formativo.

El desconocimiento de las STEAM y la falta de referentes femeninos son barreras centrales. Casi la mitad de las personas participantes no sabe qué significa STEAM, y un 42,5 % no conoce mujeres referentes en tecnología. Esta invisibilidad limita las aspiraciones profesionales y refuerza estereotipos de género persistentes.

La violencia digital y los entornos inseguros afectan especialmente a las chicas. Un tercio de adolescentes declara haber vivido situaciones incómodas o violentas en internet. La respuesta mayoritaria ante estas situaciones fue bloquear o denunciar, mostrando resiliencia, pero también evidencia la necesidad de reforzar la educación en bienestar y seguridad digital.

Existen condiciones favorables para el empoderamiento tecnológico si se ofrecen espacios de aprendizaje motivadores. Las y los jóvenes muestran curiosidad y deseo de aprender haciendo: programar, diseñar, crear y experimentar. Cuando la tecnología se vincula con la creatividad y el juego, se abren oportunidades para despertar vocaciones y fortalecer la autoconfianza digital.

El enfoque interseccional resulta imprescindible para comprender la desigualdad digital. La diversidad de origen, idioma, discapacidad o identidad sexual influye en las experiencias digitales. Reconocer estas diferencias permite diseñar estrategias más inclusivas y ajustadas a las realidades de cada grupo.

El papel de las entidades sociales y educativas es clave para transformar la cultura digital. Programas como ChicasInTech demuestran que el acompañamiento socioeducativo, la visibilización de mujeres referentes y la creación de entornos igualitarios son herramientas eficaces para reducir la brecha digital de género.



8

Referencias bibliográficas

- Cobreros Vicente, L., Galindo, J., & Raigada, T. (2024). *Mujeres en STEM: Desde la educación básica hasta la carrera laboral*. EsadeEcPol – Center for Economic Policy. <https://observatorioigualdadyempleo.es/downloads/mujeres-en-stem-desde-la-educacion-basica-hasta-la-carrera-laboral>
- Comisión Europea. (2022). *DigComp 2.2: Marco de competencia digital para la ciudadanía*. Joint Research Centre, Publications Office of the European Union. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>
- European Institute for Gender Equality (EIGE). (2023). *Gender Equality Index 2023: Towards a green transition in transport and energy*. Publications Office of the European Union. <https://eige.europa.eu/publications/gender-equality-index-2023>
- Gómez, X., & Serrano, Y. (2024). *Juventud y competencia digital: Identidades y desigualdades en entornos conectados*. Universidad Complutense de Madrid. [Manuscrito inédito o en preparación]*
- Livingstone, S., & Helsper, E. J. (2023). The outcomes of gaining digital skills for young people's well-being and inclusion. *New Media & Society*, 25(6), 1258-1274. <https://doi.org/10.1177/14614448211043189>
- Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (ONTSI). (2025). *Brecha digital de género – Edición 2025 (Datos 2024)*. Red.es / Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial. <https://www.ontsi.es/es/publicaciones>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2024). *Harnessing the green and digital transitions for gender equality*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c9a0091a-en>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2025). *How's life for children in the digital age?* OECD.
- UNESCO. (2024). *Global Education Monitoring Report 2024: Gender Report – Technology on her terms*. UNESCO. <https://www.unesco.org/gem-report/en/2024genderreport>



#ChicasInTech

 fundación **esplai**

FINANCIADO POR:



POR SOLIDARIDAD
OTROS FINES DE INTERÉS SOCIAL

CON LA COLABORACIÓN DE:



Observatorio
Brechas
Digitales