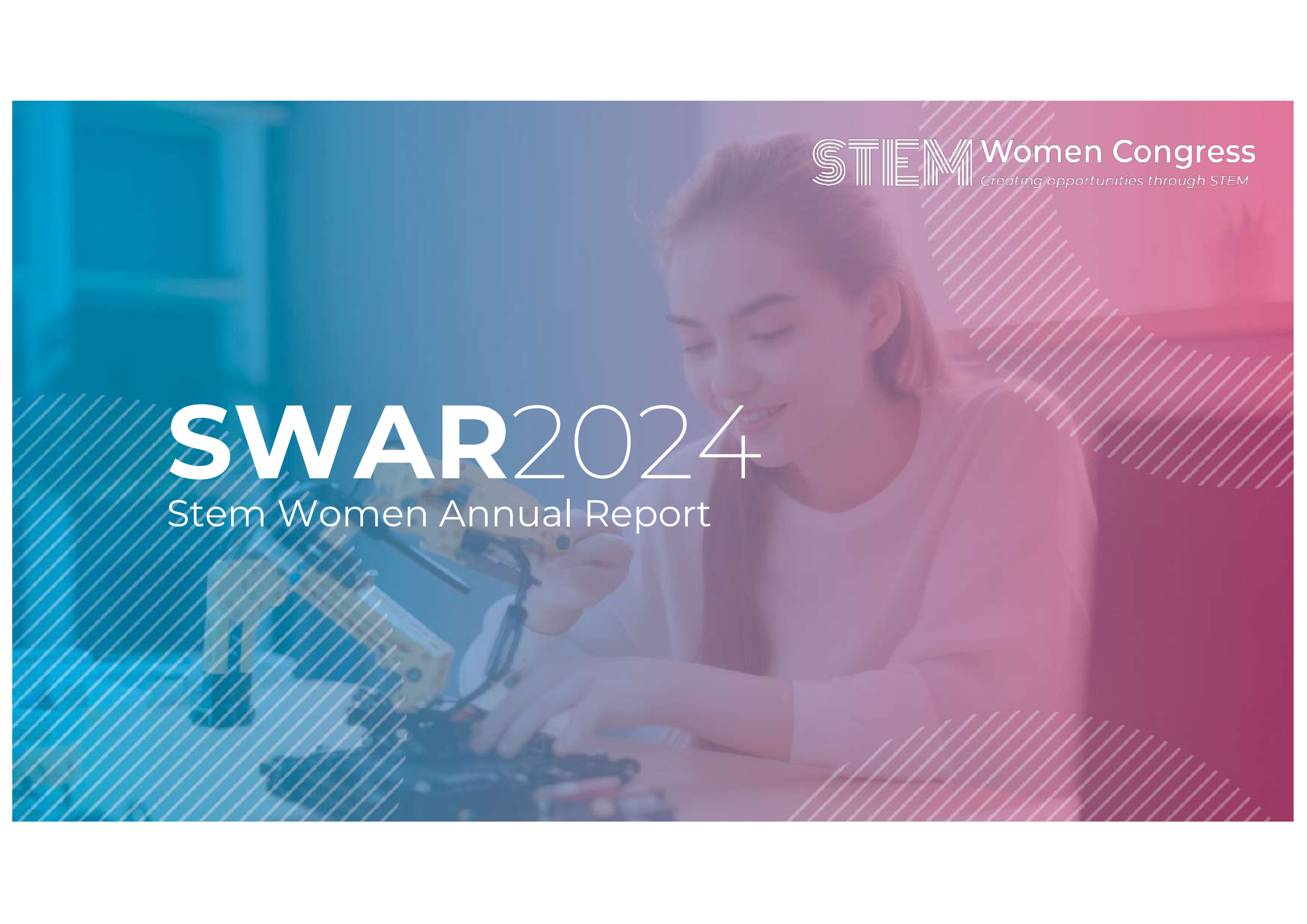




STEM Women Congress
Creating opportunities through STEM

SWAR2024

Stem Women Annual Report



Annual Report 2024



Este informe se ha elaborado a partir de los datos obtenidos de forma altruista mediante un **cuestionario distribuido a todas las iniciativas STEM Women detectadas y que han participado.**

Los datos se han comparado con la **información sociodemográfica de la población en España publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE), el Ministerio de Educación y Formación Profesional y el Ministerio de Universidades.**

Todos los datos corresponden al año 2023.



Por segundo año consecutivo, nos marcamos el reto de poder disponer de los datos de impacto de las iniciativas para ser presentados en el congreso de Madrid. El año pasado no fue posible y tan solo pudimos presentar tendencias, cerrando el informe posteriormente para presentar resultados finales en el congreso de Barcelona en noviembre.

Queremos felicitar y agradecer a todas las iniciativas que han participado en este Annual Report, ya que hemos logrado completar el informe en la fecha prevista, mayo 2024, con un incremento del 58% en el número de iniciativas. Un total de 114 programas nos han facilitado sus datos para medir y analizar su impacto, identificando oportunidades de mejora versus el comportamiento de la población analizada.

El aprendizaje de los cinco años de recorrido de nuestro Annual Report, nos ha facilitado incorporar variaciones que permiten realizar un análisis más completo y cercano a la realidad del impacto.

Podemos crecer año tras año, no sólo en número de iniciativas e impactos trabajados, sino también en la comprensión del ecosistema Stem Women. Esto nos permite concluir de forma más certera, asesorando y trazando los caminos hacia nuestro objetivo, de la mano de todos los agentes del cambio.



El cuestionario se ha estructurado en varias secciones, unas comunes y otras específicas para cada uno de los segmentos, establecidos según la etapa en la que impacta la iniciativa¹:



INSPIRACIÓN

(Etapa obligatoria de formación hasta fin ESO)



CARRERA²

(Etapa de formación opcional: bachillerato, estudios de grado y FP; Etapa profesional y emprendimiento)

NOTAS:

- (1) *Iniciativas y Programas: algunas iniciativas STEM trabajan una franja de edad amplia que impacta en los dos segmentos de estudio: Iniciativa y Carrera. Otras, realizan actividades diversas que trabajan el mismo segmento, pero actúan sobre diferente target: franja de edad, zona geográfica, etc. En ambos casos, computan con más de un programa. Por lo tanto, una misma iniciativa puede participar en el Annual Report con diversos programas (Ver nota a pie del gráfico).*
- (2) *Desde el Annual Report de 2023, el área de emprendimiento queda incluida dentro del segmento de Carrera.*



Con ***dos tipologías de preguntas***: cerradas y abiertas. Las cerradas corresponden mayoritariamente a los **datos cuantitativos** (Datos sociodemográficos, sobre el volumen, la frecuencia, las fuentes de financiación, etc.) y las abiertas a los **datos cualitativos** (Cómo impacta la iniciativa en su target, el material necesario para llevarla a cabo, etc.).

Para analizar los resultados del cuestionario los **métodos** empleados son principalmente **descriptivos**, aunque también se han aplicado **técnicas causales** para determinar el efecto de ciertas variables sobre otras. Así mismo, para evaluar las respuestas de las preguntas abiertas se han detectado los **patrones generales** de respuesta.



#100tífiques



Astic



CHIARA



EYA Ellas Vuelan Alto





La misión del Annual Report es ***analizar el impacto de las diferentes iniciativas STEM Women en la población femenina, desde una perspectiva de presencia en las trayectorias científico-tecnológicas.*** Este camino se inicia en las primeras etapas de vida, de los 3 a los 6 años, donde se incorporan los sesgos sociales determinantes en las trayectorias curriculares y vitales, hasta el final de la vida profesional de las mujeres STEM.

Analizar este recorrido, contrastado con la evolución de los datos demográficos, conocer a fondo la actividad y segmento de edad en que impactan, así como otras variables, nos permite:

- Identificar la falta de iniciativas en determinadas etapas de vida.
- Explorar cómo la presencia o ausencia de iniciativas afecta el comportamiento de la población femenina en el ecosistema STEM.
- Determinar qué tipo de actividades tienen mayor y mejor impacto en cada etapa.
- Estimar evoluciones en la población femenina basados en los datos analizados y diseñar estrategias para promover su presencia y visibilidad.

En definitiva, orientar a los agentes del cambio, a las iniciativas, a los voluntarios y los profesionales en la búsqueda y consecución del propósito que todos compartimos: ***Incrementar la presencia y visibilidad femenina en el entorno STEM, y crear entornos profesionales más diversos e inclusivos, beneficiando a tod@s.***

Iniciativas/programas **estudiados**

Segmentos de actuación

35% *Inspiración*

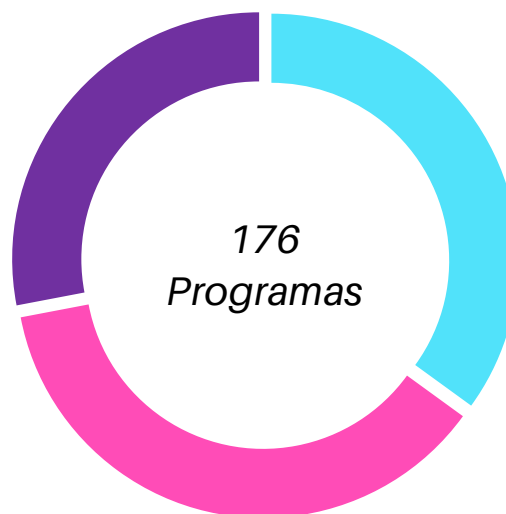
61 Programas

37% *Carrera*

65 Programas

28% *Inspiración y Carrera*

50 Programas

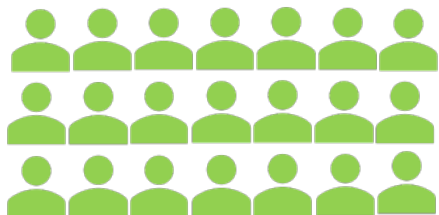


Este año contamos con **176 programas**, lo que supone un incremento del **34%** respecto al Annual Report de 2023

El **28%** de los programas, trabajan los dos segmentos de actuación.
Inspiración: Etapa obligatoria de formación hasta fin ESO; Carrera: Etapa de formación opcional: bachillerato, estudios de grado y FP; Etapa profesional.

CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

Según el género, ¿a quién va dirigida la iniciativa?



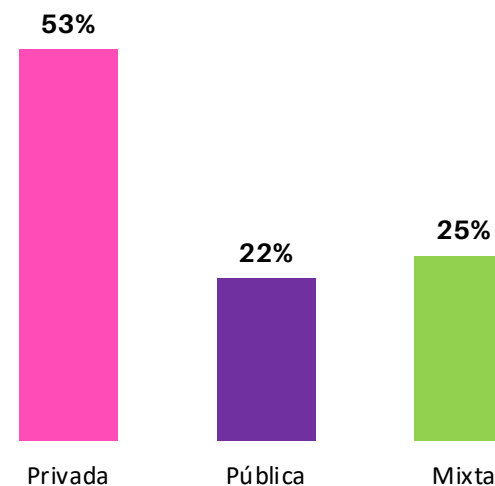
59%*
Ambos



41%*
Femenino

Según las **fuentes de financiación**, la iniciativa es:

La **inversión pública** gana 3pp, respecto al año pasado. A pesar de ello, sigue siendo una fuente de financiación minoritaria. Es importante destacar que desempeña un papel crucial en la promoción de la equidad de género en STEM, ya que puede llegar a un mayor número de beneficiarios.



(*) Cálculo sobre 176 programas, participantes en el Annual Report 2024-2020.

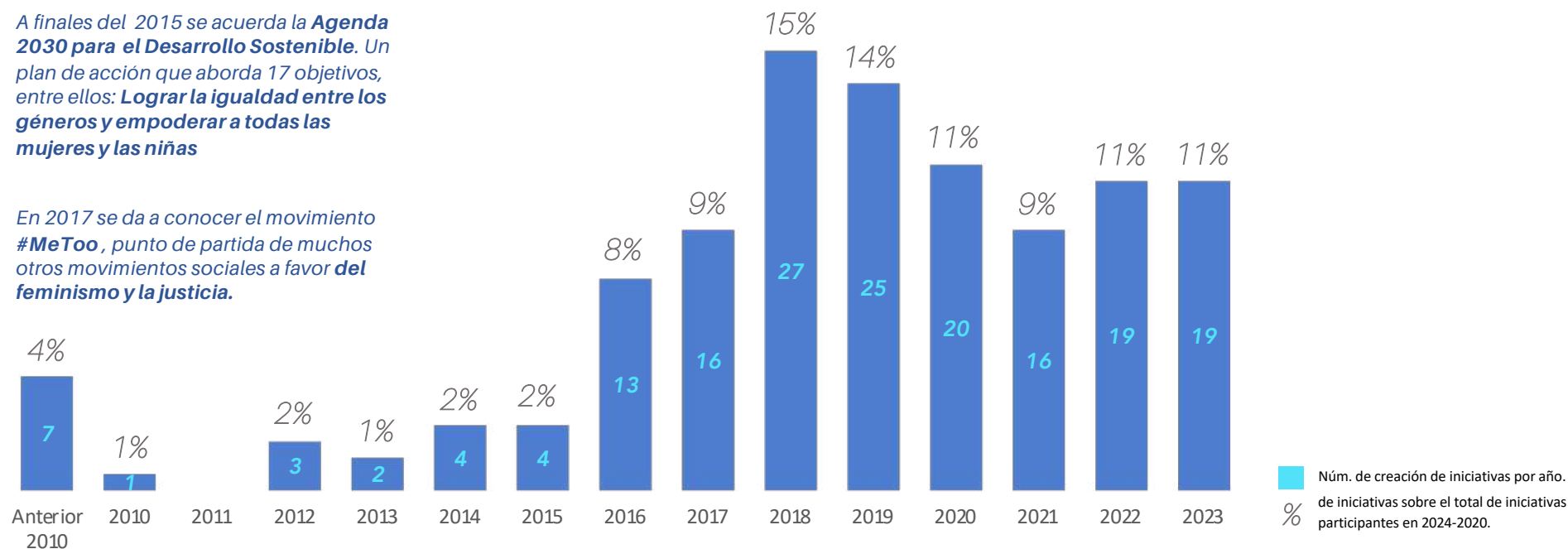
CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

Año de inicio

Marco:

A finales del 2015 se acuerda la **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**. Un plan de acción que aborda 17 objetivos, entre ellos: **Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas**

En 2017 se da a conocer el movimiento **#MeToo**, punto de partida de muchos otros movimientos sociales a favor **del feminismo y la justicia**.



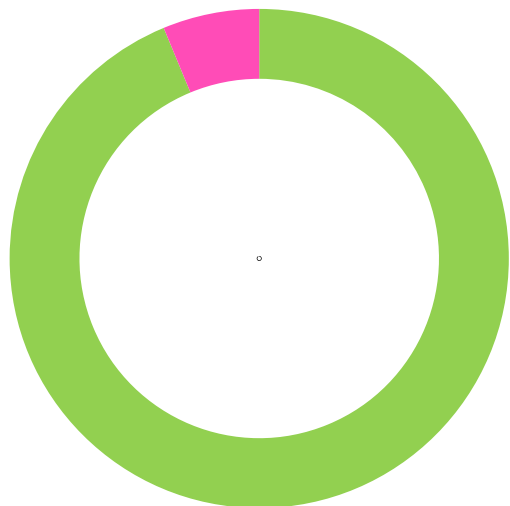
(*) Cálculo sobre 176 programas, participantes en el Annual Report 2024-2020.

CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

¿Realizáis algún tipo de **control sobre el éxito de la iniciativa**?

6%

No



94%

Sí

1. Núm. Participantes
2. Feedback participantes
3. Encuestas de satisfacción
4. Núm. De voluntarios
5. Seguidores en RRSS
6. Núm. De ciudades
7. Interacción web
8. Núm. Visitas web

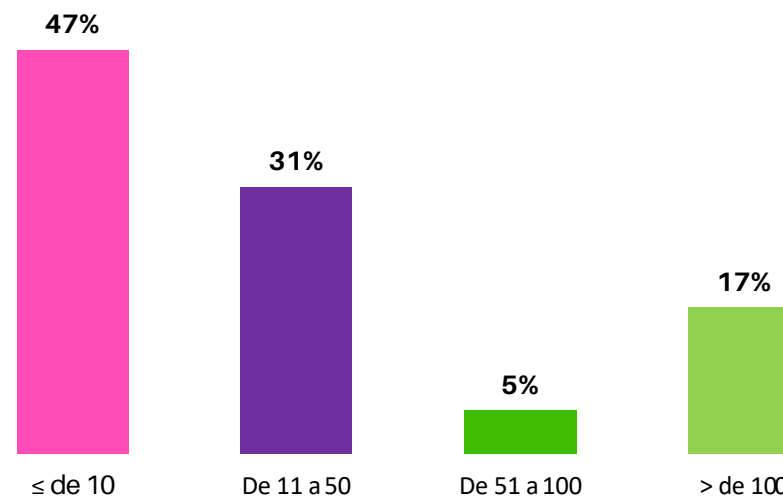
Un **94%** de las iniciativas registran KPI's de sus actividades. **6 pp** más que el año pasado. Estos son importantes para tomar decisiones controladas y garantizar un correcto progreso.

CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

Número de profesionales *que trabajan activamente*

Según los datos reportados por las iniciativas participantes en este informe, actualmente en España, más de **5.500 personas**, entre voluntarios y asalariados, trabajan activamente en las iniciativas dedicadas a las niñas y mujeres STEM. Esto representa un **incremento del 38%*** respecto al año anterior.

En cuanto a las dinámicas laborales dentro de estas iniciativas, se observa que la mayoría de ellas se llevan a cabo con equipos relativamente pequeños, con diez o menos colaboradores. Esta tendencia podría indicar una mayor agilidad y flexibilidad en la implementación de proyectos, así como una capacidad para adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes del entorno STEM.



(+) Gran parte de este aumento corresponde a las nuevas iniciativas creadas en el 2023 y a las iniciativas detectadas que no habían participado anteriormente en el Annual Report.

(*) Cálculo sobre 176 programas, participantes en el Annual Report 2024-2020.

CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

Los **formatos** más utilizados por las iniciativas en 2023:

Este año se observa una **disminución en todos los formatos**: presencial -13pp, híbrido -15pp y remoto -24pp. Esto puede ser debido a que algunas iniciativas ya no recurren al uso de diversos formatos para una misma actividad, pasando de un 29%² a un 21% en 2023.

La pandemia introdujo rápidamente el formato online, que ahora coexiste con los métodos tradicionales utilizados en los años posteriores a la pandemia. Sin embargo, algunas iniciativas están volviendo gradualmente a sus prácticas anteriores.

Presencial

54%

Híbrido o mixto¹

46%

Remoto, 100% online

26%

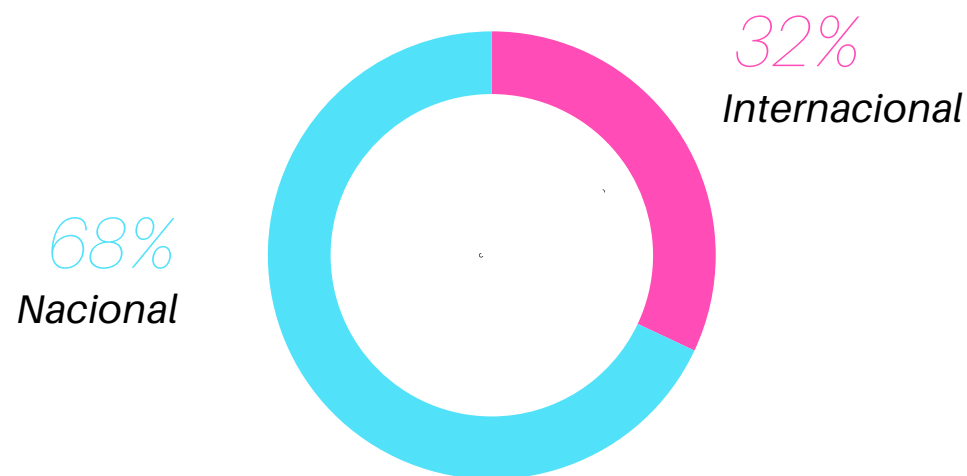
(1) Se combina el formato presencial y el online.

(2) La pregunta permite varias respuestas. Algunas iniciativas utilizan más de un formato, en función del tipo de actividad que realicen.

(*) Cálculo sobre 114 programas participantes en el Annual Report 2024

CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

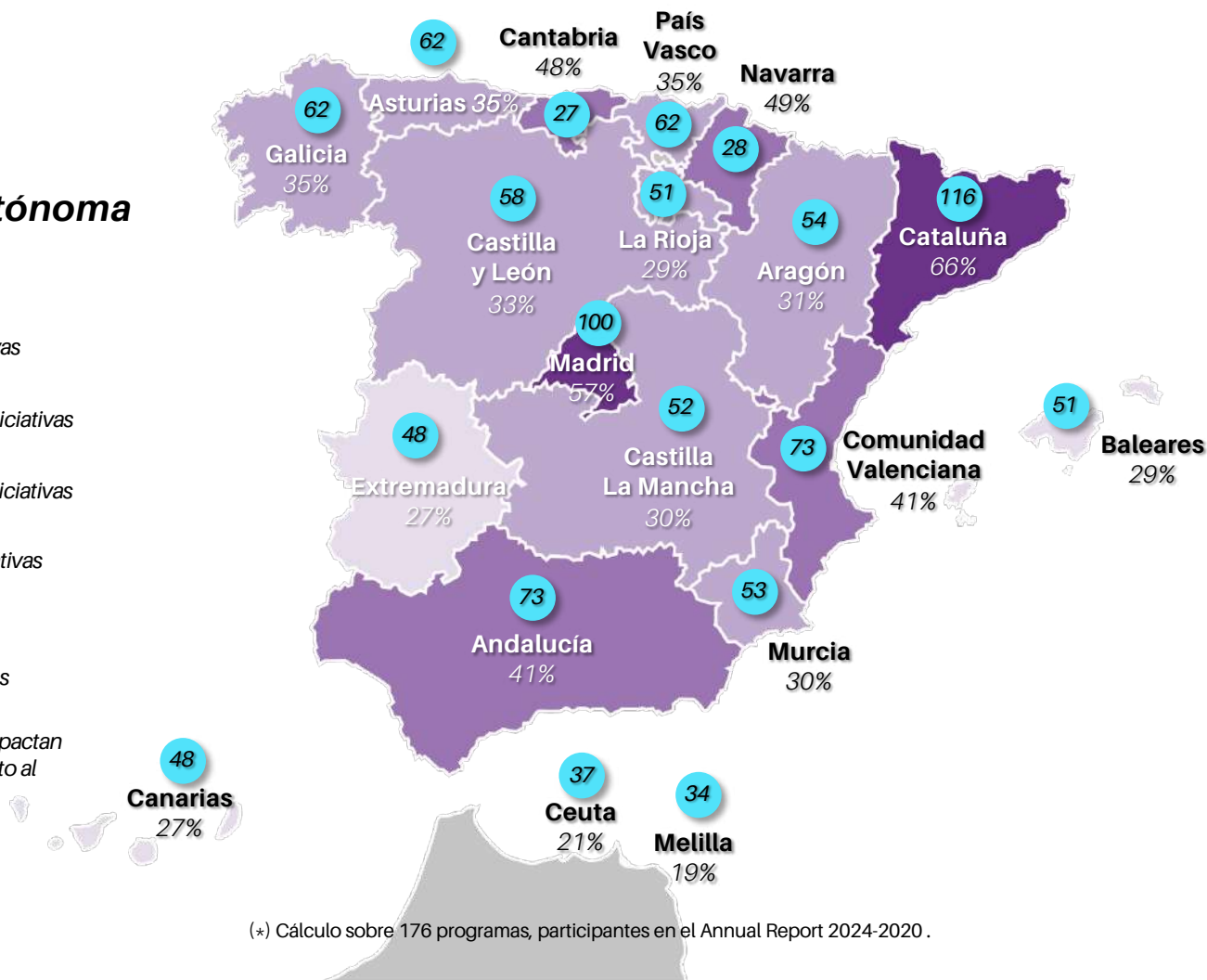
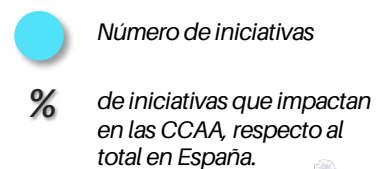
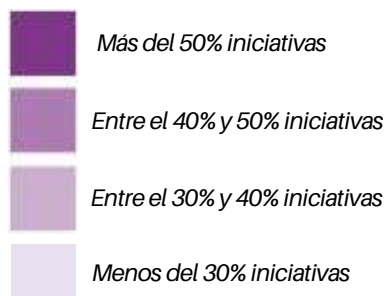
Ámbito *geográfico*



Los datos de 2022 continúan vigentes, con mínimas variaciones. En España, la mayoría de los programas STEM en curso son de origen nacional (68%, -1pp), aunque también existe una notable presencia de iniciativas internacionales (32%, 1pp más).

(*) Cálculo sobre 176 programas, participantes en el Annual Report 2024-2020 .

Iniciativas por comunidad autónoma

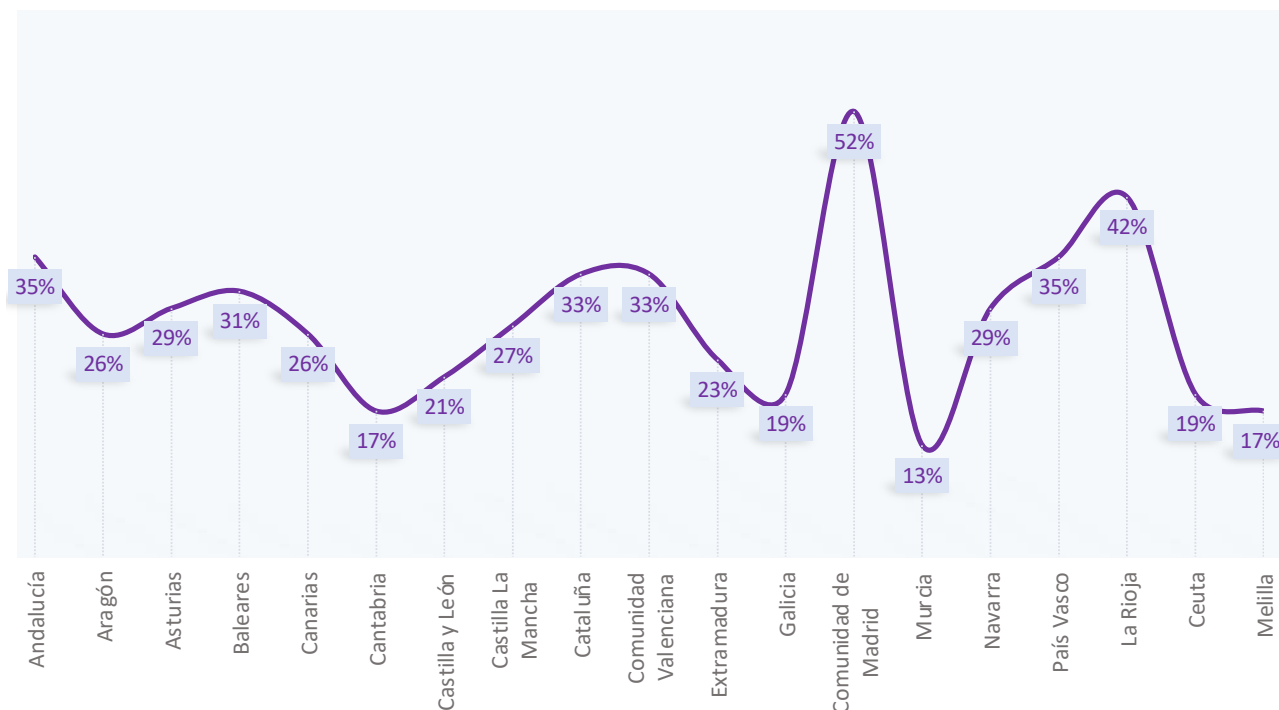


(*) Cálculo sobre 176 programas, participantes en el Annual Report 2024-2020.

Datos año 2023



Incremento en términos relativos de iniciativas que reportan por CCAA, respecto a lo datos de 2022.



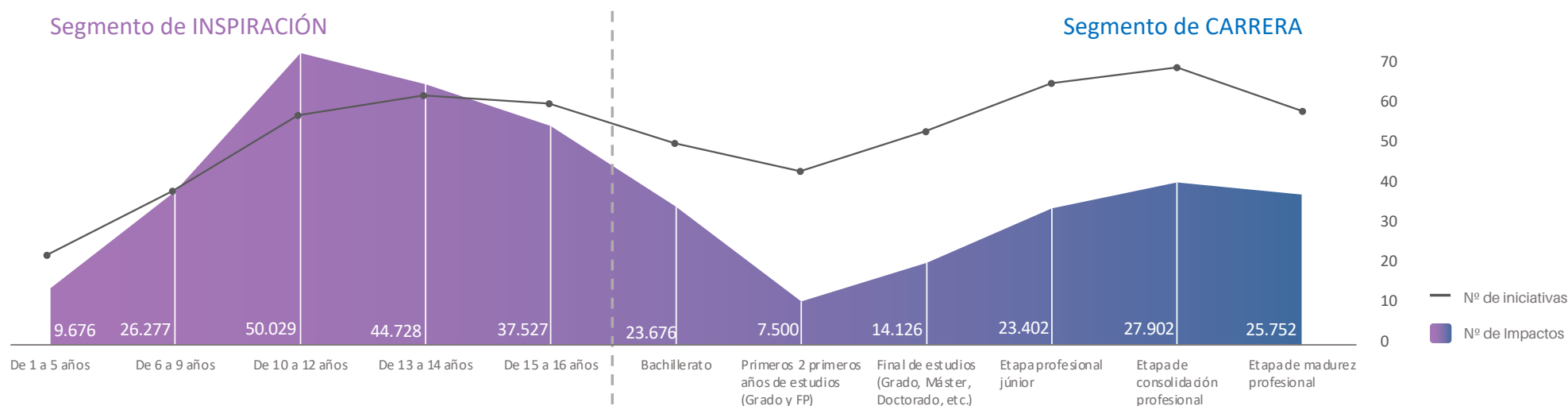
*El informe revela un aumento significativo en el número de iniciativas estudiadas en todas las comunidades autónomas. Destacan especialmente los incrementos en términos relativos registrados en la **Comunidad de Madrid** (52%) y en **La Rioja** (42%).*

Este crecimiento se atribuye en gran medida a la red de mujeres Ambassadors, en continuo crecimiento que se ha construido en todo el territorio. Gracias a ellas, hemos logrado visibilizar iniciativas que era desconocidas para nosotras.

(*) Cálculo sobre 176 programas, participantes en el Annual Report 2024-2020.

IMPACTOS

Distribución de los impactos y número de iniciativas participantes en el SWAR 2024



En el **STEM Women Annual Report (SWAR)** se consideran dos segmentos:

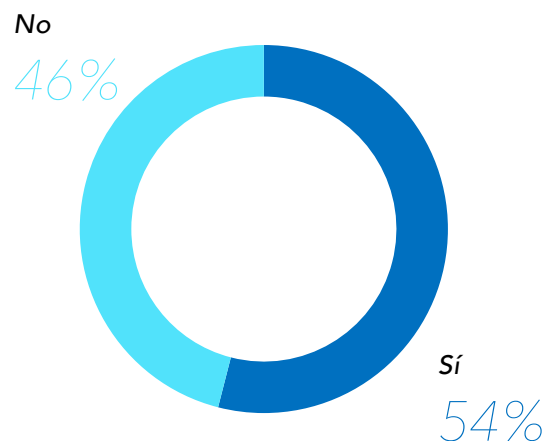
- En primer lugar, el segmento de **Inspiración**, que comprende desde la **educación infantil hasta los 16 años**, al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Durante esta fase las iniciativas tienen el desafío de cautivar y motivar a las niñas y los niños hacia los estudios de ciencia y tecnología.
- Por otro lado, el segmento de **Carrera** que se divide en dos etapas distintas:
 - La etapa **educativa opcional**, que abarca desde el bachillerato hasta el doctorado, incluyendo la Formación Profesional, está marcada por la elección de la especialización académica. Aquí, las iniciativas se centran en proporcionar apoyo y empoderamiento a las jóvenes que optan por los estudios STEM.
 - La etapa de la **carrera profesional** comprende desde la incorporación al mundo laboral hasta los últimos años de madurez profesional. En este período, resulta crucial fomentar actividades de networking, promover el emprendimiento y ofrecer programas de reskilling, entre otras medidas.

(*) Datos correspondientes a los 114 programas participantes en el SWAR 2024. Datos del año 2023.

CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

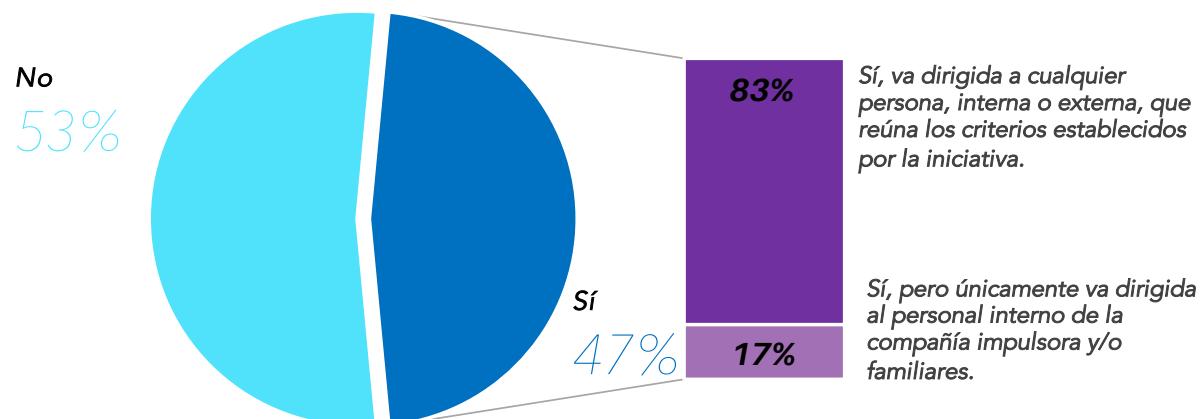
Ámbito colaborativo

¿Habéis colaborado con otra iniciativa?



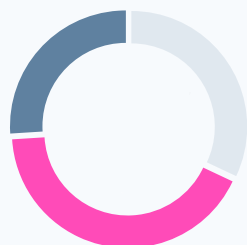
Al igual que en 2022, más de la mitad de los programas han colaborado con otra iniciativa para promover su objetivo.

¿La iniciativa está impulsada por alguna empresa o empresas en concreto?

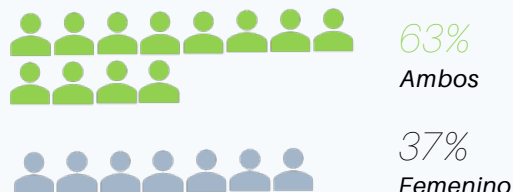


El 47% de los programas que tienen como objetivo trabajar las STEM, nacen en el seno de una compañía aliena a este propósito. De las cuales el 17% son programas destinados, exclusivamente, a sus empleados.

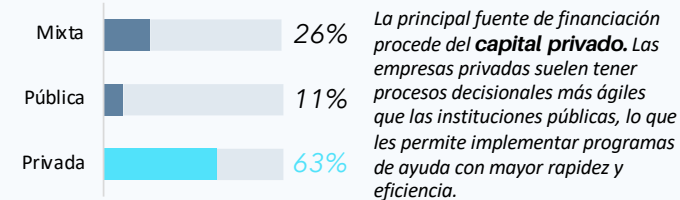
SEGMENTOS DE ACTUACIÓN



SEGÚN EL GÉNERO



FINANCIACIÓN



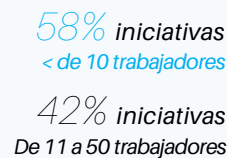
El **74%** de las iniciativas creadas en España, impactan, al menos, en Cataluña.

AREA GEOGRÁFICA



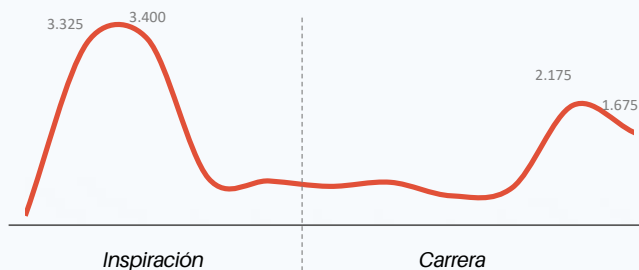
RECURSOS HUMANOS

Alrededor de **300 trabajadores**, entre empleados y voluntarios, colaboran en las 19 iniciativas que se crearon en 2023 en España.



IMPACTOS

Impactan principalmente en cuatro etapas: de los **6 a los 9 años** y de los **10 a los 12 años**, finalmente, se dedica especial atención a la **etapa de consolidación y madurez de la carrera profesional**.

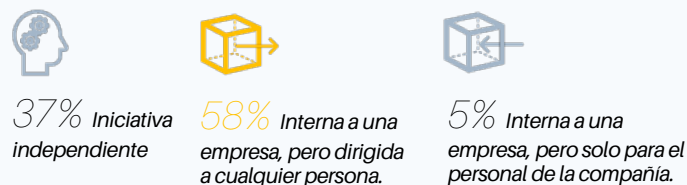


PERFIL DE LAS INICIATIVAS DE NUEVA CREACIÓN 2023

19 iniciativas

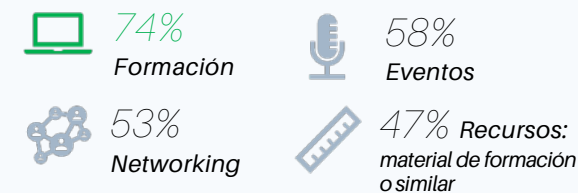
ECOSISTEMA

Con relación al **origen de la iniciativa** puede ser impulsado por una o varias empresas, o tratarse de un proyecto independiente.



ACTIVIDADES

Las **actividades más importantes** que realizan en las iniciativas.



*Un **62%** de las iniciativas analizadas muestran interés en **captar voluntarios** para participar activamente en sus proyectos.*

*Esto representa **6 puntos porcentuales** menos que el año anterior.*

(*) Cálculo sobre 176 programas, participantes en el Annual Report 2024-2020 .



Conclusiones

Tras el análisis de los impactos reportados por las iniciativas que han participado en el Annual Report 2024, se constata que:

1. En este informe, hemos experimentado un **significativo aumento en la participación de iniciativas**, en gran medida impulsado por la activación de algunas palancas de cambio identificadas en Annual Reports anteriores. En 2021, constatamos la necesidad de constituir un hub donde confluyan todas las iniciativas. En 2022 nos propusimos promover la creación de iniciativas en el 100% de los centros educativos y grandes empresas, un objetivo que hicimos extensible a 2023 con la creación de tres proyectos adicionales. Todo ello, ha contribuido a dar visibilidad a iniciativas que previamente estaban ocultas
2. En el segmento de **Inspiración**, una vez más, se destaca que el grupo de edad de **10 a 12 años** es el que recibe mayor impacto por parte de las iniciativas. No obstante, es entre los **13 y 14 años** donde se implementa un mayor número de programas, con 50.029 impactos frente a 44.728 y 57 iniciativas comparadas con 62.
3. El significativo incremento de impactos de los programas de Inspiración resalta la importancia de la **formación**. Una educación de calidad, que sea inclusiva, accesible y adaptable a las necesidades contemporáneas, es fundamental para forjar una sociedad equitativa entre hombres y mujeres. Por esta razón, muchas iniciativas se centran en esta etapa educativa.
4. En el segmento de **Carrera**, se observa un desplazamiento del momento de mayor impacto desde la etapa Junior laboral, según los datos de 2022, hacia la etapa de **Consolidación y Madurez de la carrera profesional**.



Conclusiones

5. **Apostar por el reskilling femenino hacia perfiles tecnológicos.** Esto implica tanto la capacitación en nuevas competencias para las empleadas actuales, permitiéndoles adaptarse a las diversas funciones requeridas en la empresa, como la formación de aquellas en situación de desempleo para roles tecnológicos.
6. **Mayor impacto en general de las iniciativas en un target más diverso,** en lugar de centrarse únicamente en niñas y mujeres. Este giro refleja la percepción de que un cambio real requiere la participación de hombres y mujeres por igual. Creemos que es fundamental adoptar un enfoque transversal que involucre a todos los géneros para impulsar un cambio consciente y equitativo en la sociedad.
7. En este Annual Report, han reportado **19 iniciativas de nueva creación**, y se ha constatado un **aumento significativo en el número de impactos**, a pesar de ello, **aún nos enfrentamos a desafíos importantes.** Esto se debe a que partimos de niveles muy bajos en la etapa educativa, y porque el abandono en etapas clave de la Carrera profesional sigue siendo alto, especialmente en el primer año de carrera y en la etapa de consolidación profesional.

Inspiración
SWAR2024

#100tífiques



SIEMENS



WOMANDIGITAL



STEM Women Congress
Creating opportunities through STEM

Inspiración



En ESPAÑA,
*74 iniciativas han logrado
impactar al menos a*

168.237 niñ@s¹

*de 1 a 16 años
durante el año 2023.*

Representan un

2,32%

de una población de

7.240.602 niñ@s²

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)
Datos provisionales. Total nacional 1 de enero de 2023

(1) Cálculo realizado en base al número de impactos reportados por las iniciativas (la franja de >5.000 al no poderse acotar, se ha valorado el mínimo) y en base a la suposición de que cada impacto recae en un niñ@ diferente.
(2) Total nacional a 1 de enero de 2023. Pendiente de publicar los datos oficiales del año 2023 por el INE.

CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

Según el género,
**¿a quién va dirigida
la iniciativa?**



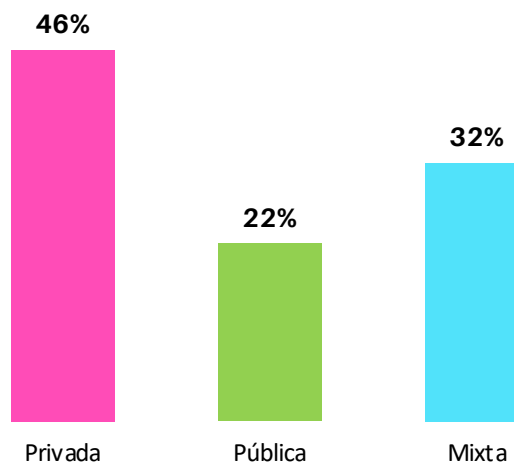
75%
Ambos



25%
Femenino

Las iniciativas de Inspiración se caracterizan, entre otras cosas, por elaborar programas que exponen a los niños a una **amplia variedad de roles y modelos a seguir desde una edad temprana**. Eso les ayuda a comprender y valorar la diversidad en todas sus formas.

Según la fuente de
financiación **la iniciativa es:**



(*) Cálculo sobre 111 programas del segmento de Inspiración, participantes en el Annual Report 2024-2020 .

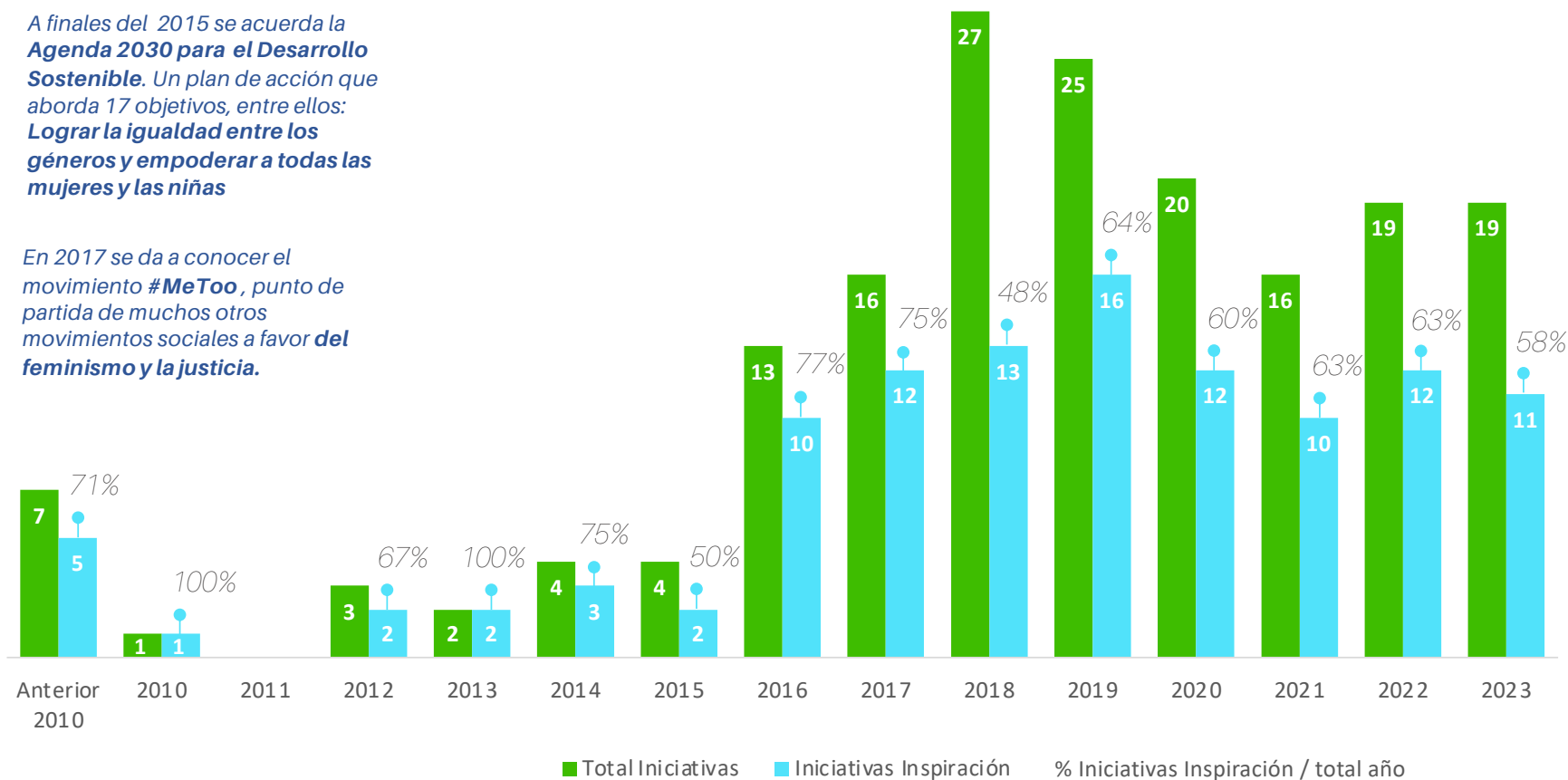
CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

Año de inicio

Marco:

A finales del 2015 se acuerda la **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**. Un plan de acción que aborda 17 objetivos, entre ellos: **Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas**

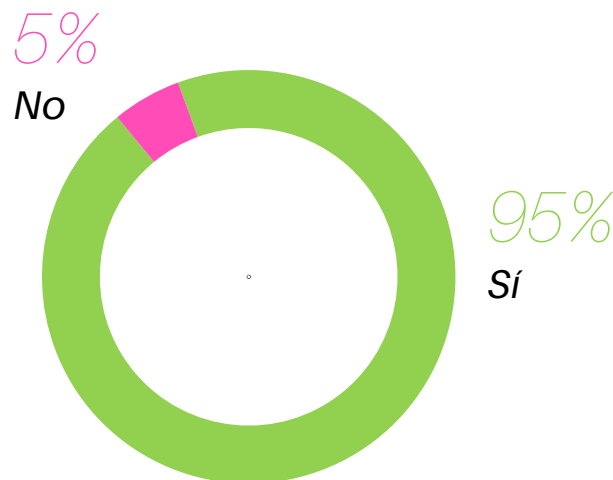
En 2017 se da a conocer el movimiento **#MeToo**, punto de partida de muchos otros movimientos sociales a favor del **feminismo y la justicia**.



(*) Cálculo sobre 111 programas del segmento de Inspiración, participantes en el Annual Report 2024-2020.

CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

¿Realizáis algún tipo de **control sobre el éxito de la iniciativa**?



Control sobre el éxito de la iniciativa
realizado **por orden de incidencia**

1. Núm. Participantes
2. Feedback participantes
3. Encuestas de satisfacción
4. Núm. de voluntarios
5. Núm. De ciudades
6. Seguidores RRSS y Interacción web
7. Núm. Visitas web

(*) Cálculo sobre 111 programas del segmento de Inspiración, participantes en el Annual Report 2024-2020 .

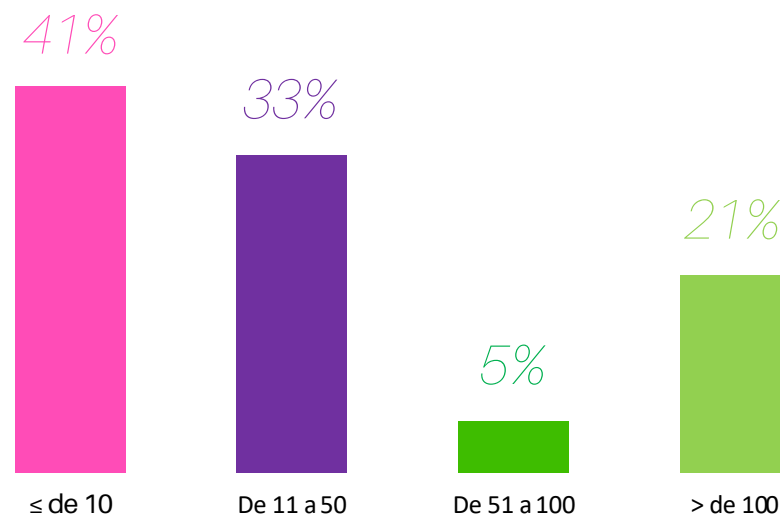
CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

*Número de profesionales **que trabajan activamente** en las iniciativas*

Como hemos visto anteriormente, en los últimos años, existe una tendencia alcista en la creación de nuevas iniciativas. Lo que se traduce en un **aumento de las iniciativas que se llevan a cabo con menos trabajadores**. Disminuye en **7pp** el número de programas que cuentan con más de 50 trabajadores.

Actualmente en España, aproximadamente, más de **4.000¹ personas** trabajan activamente en iniciativas para inspirar a las niñas y/o al profesorado.

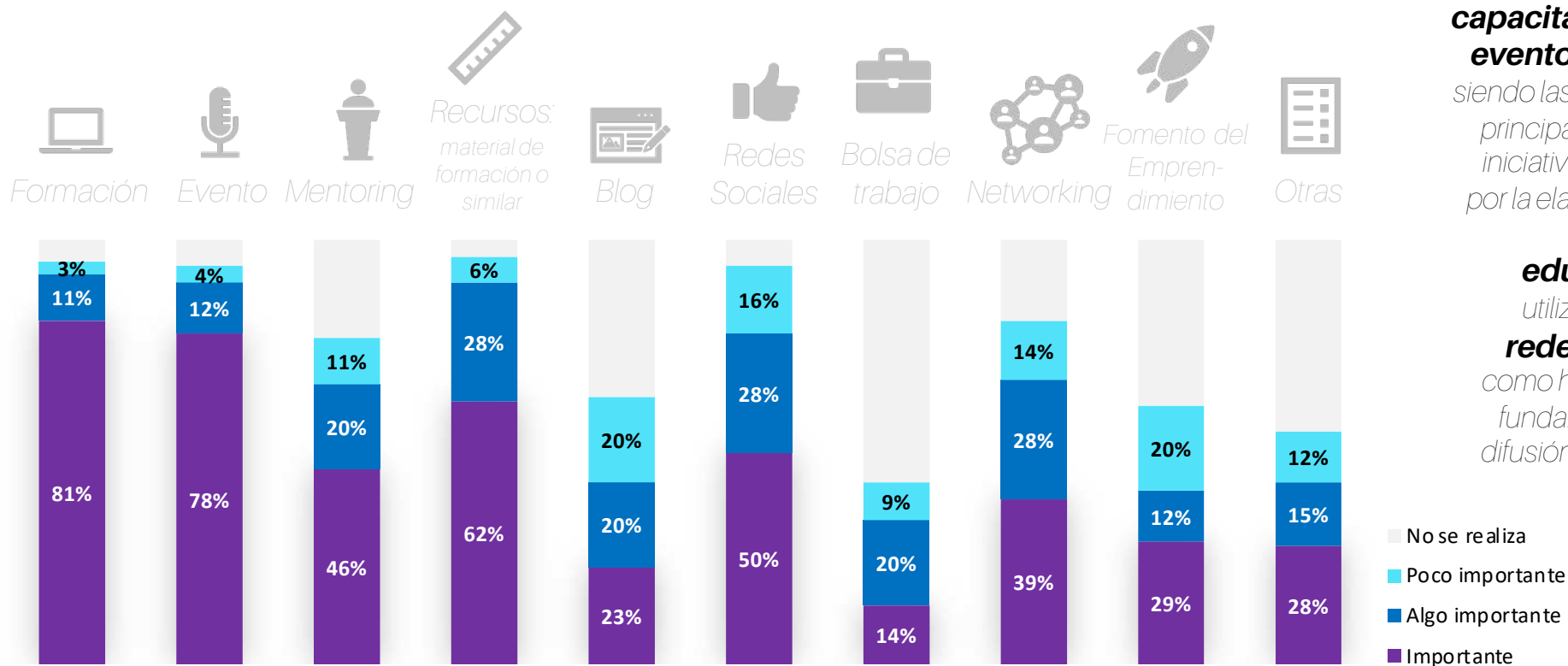
(1) Parte de este aumento se debe al incremento de participación de las iniciativas de Inspiración en el Annual Report.



(*) Cálculo sobre 111 programas del segmento de Inspiración, participantes en el Annual Report 2024-2020 .

CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

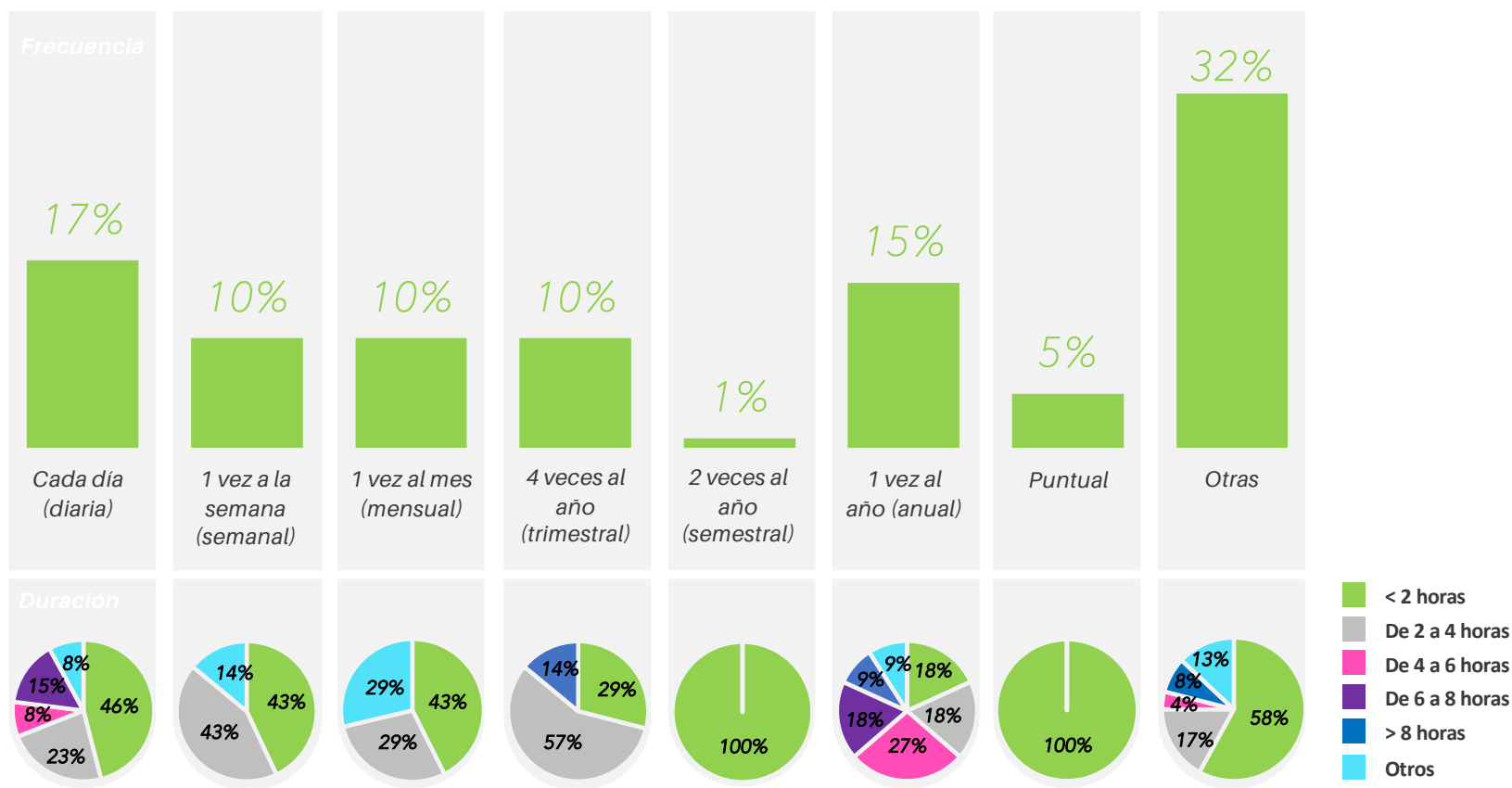
Actividades que se han realizado en las iniciativas en el 2023



(*) Cálculo sobre 74 programas de Inspiración participantes en el Annual Report 2024

CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

Frecuencia y duración de los programas que se han llevado a cabo en las iniciativas



(*) Cálculo sobre 74 programas de Inspiración participantes en el Annual Report 2024

CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

¿En qué **formatos** se realiza la iniciativa?

Presencial

65%

Híbrido o mixto¹

46%

Remoto, 100% online

22%

(1) Se combina el formato presencial y el online.

La pregunta permite varias respuestas. Algunas iniciativas utilizan más de un formato, en función del tipo de actividad que realicen.

(*) Cálculo sobre 74 programas de Inspiración participantes en el Annual Report 2024

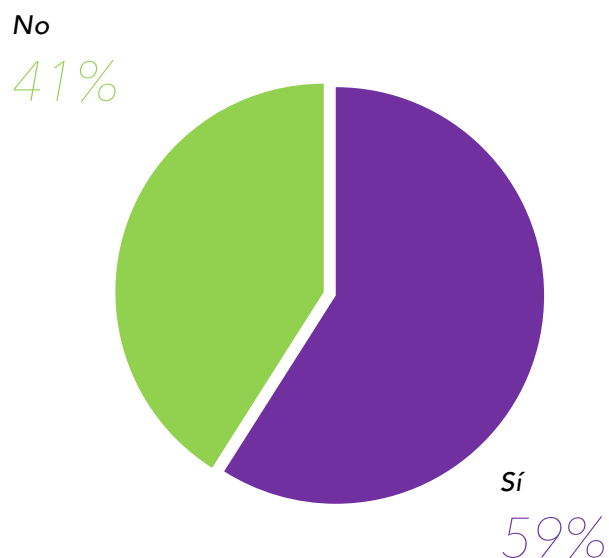
En el 2023 el **65%** de los programas que se realizaron en este segmento, se desarrollaron de forma **presencial**. Esto representa 10pp más que en 2022.

Cuando nos dirigimos a un público de menor edad, las actividades presenciales tienden a captar mejor la atención de los participantes. En comparación con las actividades digitales, donde es más fácil distraerse.

CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

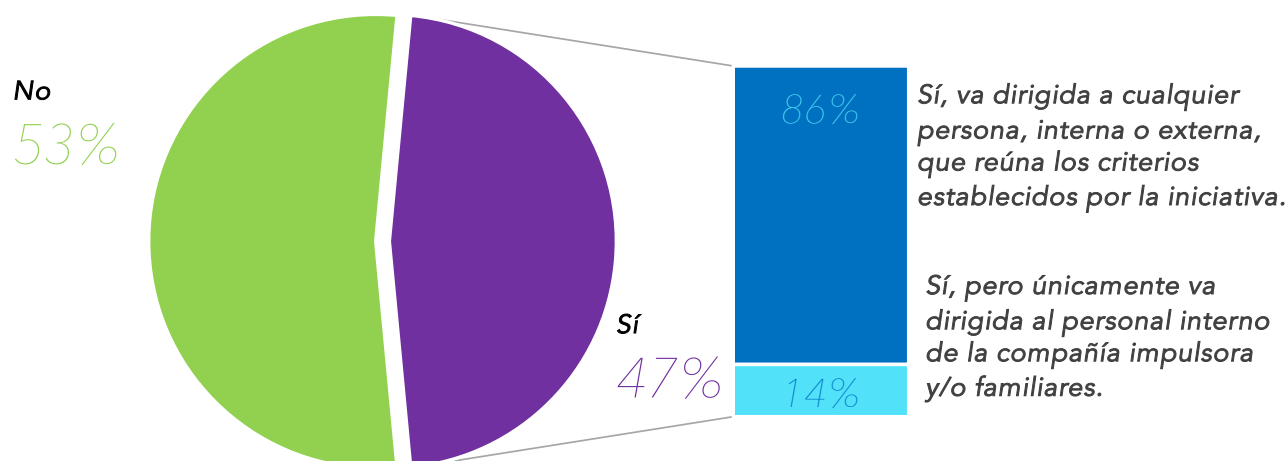
Ámbito colaborativo

¿Habéis colaborado con otra iniciativa?



Al unir fuerzas con otras iniciativas, se puede amplificar el alcance y el impacto de los programas. Por ello, más de la mitad apuestan por la colaboración.

¿La iniciativa está impulsada por alguna empresa o empresas en concreto?



El **47%** de los programas de Inspiración, nacen en el seno de una compañía con una misión diferente. De los cuales el **14%** están destinados, exclusivamente, a sus empleados.

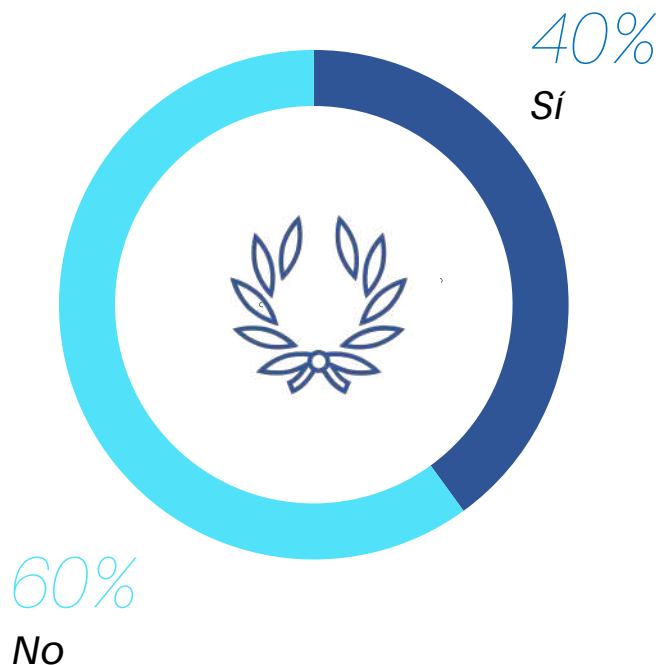
(*) Cálculo sobre 74 programas de Inspiración participantes en el Annual Report 2024

INICIATIVAS INSPIRACIÓN

*Iniciativas que han sido galardonadas con algún **premio o reconocimiento***

El número de iniciativas galardonadas por su labor en acercar la ciencia y la tecnología a niñas y niños ha experimentado un notable aumento, con un incremento de más de cuatro puntos porcentuales con respecto a los datos registrados en 2022.

Valorar y destacar el trabajo de estas iniciativas es esencial para difundir y promover el impacto positivo



- STEM Company Awards
- STEM Euskadi
- Smart Media Academics Choice
- Premios Inspiring Girls
- Premios Innovadoras Tic
- STEM Womenpreneur Award
- STEM School Label
- STEM Talent Girl Awards
- Premios marca Aragón
- Premios Ingenia 100% Talento del IIE
- Premio Sekeirox (AulaBlog)
- Premio Zirgari Sariak
- Premio STEAM Euskadi Sariak
- Premio Aristos Campus Mundus
- Premio Burber Sariak
- Premio Dona TIC
- Premio al Voluntariado Educativo
- Premio Milenio de divulgación científica
- G20 EMPOWER Best Practice Playbook
- Premi Bch Fem Tech
- Premio E-TEch
- Premio CREU CASAS Dones per canviar el món
- Premio Espavila
- GESAwards
- Creative Business Cup en España.
- Premios Pioneras IT del COOIT
- Premios Innovación y Salud de Mutua Universal
- Premio Nacional de Comunicación Científica

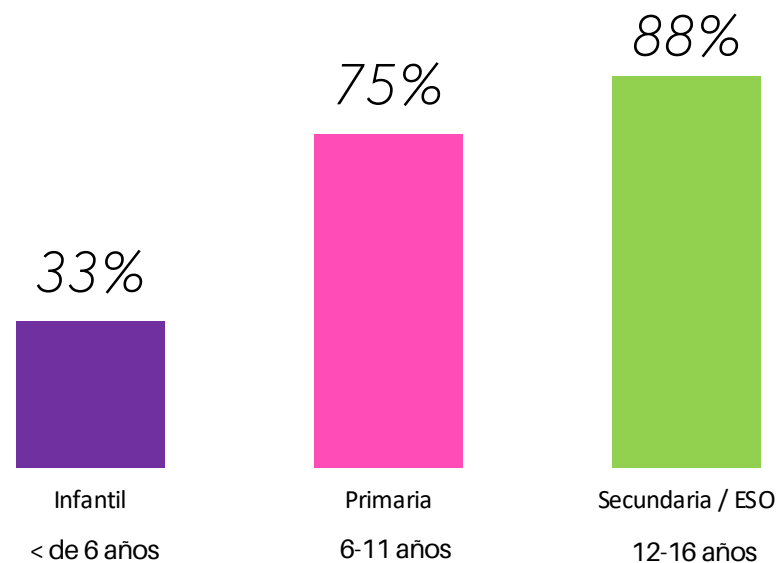
(*) Cálculo sobre 111 programas del segmento de Inspiración, participantes en el Annual Report 2024-2020 .

INICIATIVAS INSPIRACIÓN

*¿En qué etapa escolar **impacta** la iniciativa?*

En esta edición del Annual Report, se recogen **37 programas** que impactan en los **primeros años**. **14** más que en la edición anterior. Pero entre los **10 y los 14 años**, es donde se centran numerosos esfuerzos en motivar a las niñas y niños hacia los estudios STEM.

La **educación en la etapa infantil** fomenta el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad de análisis. Los niños aprenden a cuestionar, investigar y reflexionar sobre el mundo que les rodea, lo que les permite desarrollar habilidades de resolución de problemas y toma de decisiones.



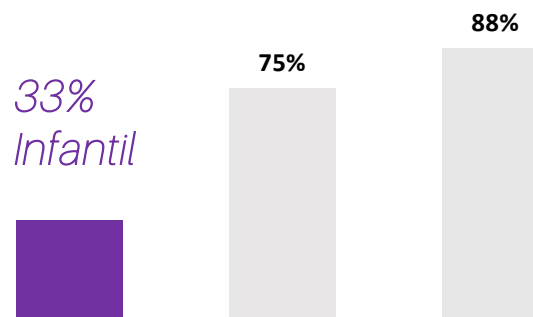
Datos basados en la cobertura y no en el volumen de impactos.

(*) Cálculo sobre 111 programas del segmento de Inspiración, participantes en el Annual Report 2024-2020.

INICIATIVAS INSPIRACIÓN

¿En qué etapa escolar **impacta** la iniciativa?

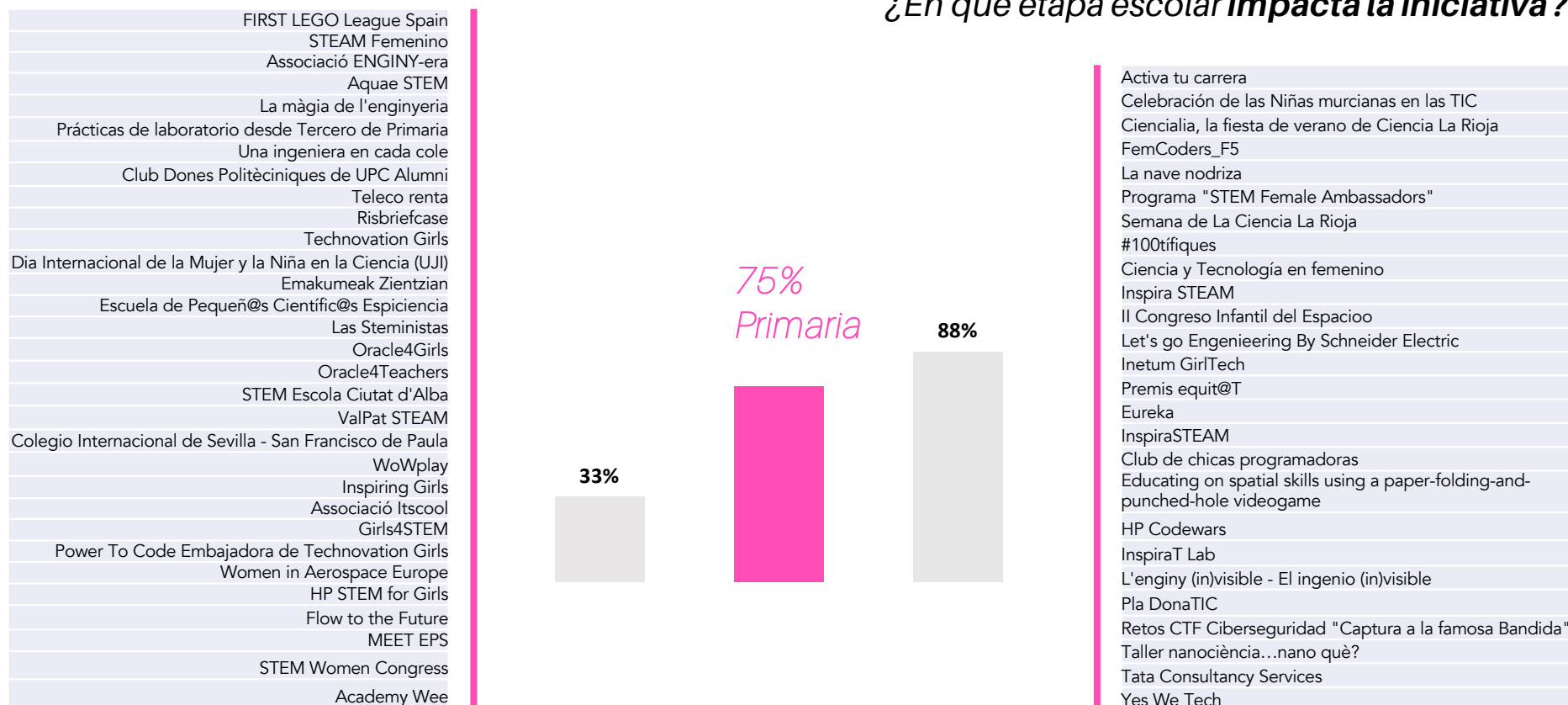
STEAM Femenino
Associació ENGINY-era
Colegio Internacional de Sevilla - San Francisco de Paula
Emakumeak Zientzian
Oracle4Teachers
Charla en escuela publica
Dia Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia (UIJ)
Escuela de Pequeñ@s Científic@s Espiciencia
Las Steministas
Oracle4Girls
STEM Escola Ciutat d'Alba
Women in Aerospace Europe
Academy Wee
Celebración de las Niñas murcianas en las TIC
Ciencialia, la fiesta de verano de Ciencia La Rioja
FIRST LEGO League Spain
HP STEM for Girls
La nave nodriza
Programa "STEM Female Ambassadors"
Semana de La Ciencia La Rioja
Teleco renta
ValPat STEAM



(*) Cálculo sobre 111 programas del segmento de Inspiración, participantes en el Annual Report 2024-2020 .

INICIATIVAS INSPIRACIÓN

*¿En qué etapa escolar **impacta** la iniciativa?*

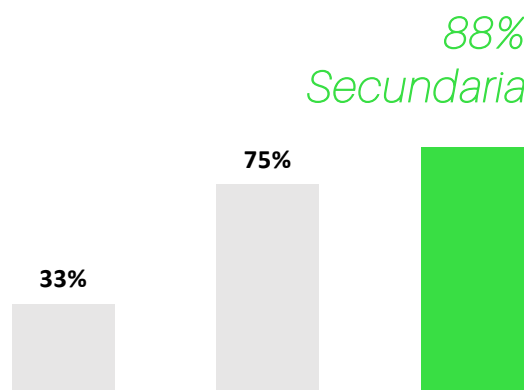


(*) Cálculo sobre 111 programas del segmento de Inspiración, participantes en el Annual Report 2024-2020 .

INICIATIVAS INSPIRACIÓN

¿En qué etapa escolar impacta la iniciativa?

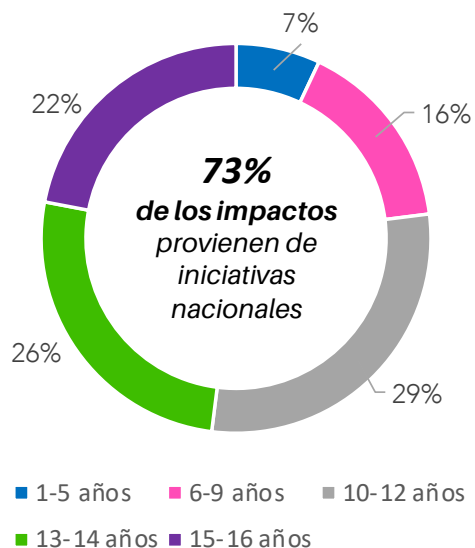
STEAM Femenino
FIRST LEGO League Spain
#100tiffiques
Risbriefcase
FPSTEAM
Associació ENGINY-era
Prácticas de laboratorio desde Tercero de Primaria
Flow to the Future
Ciencia y Tecnología en femenino
STEM TALENT GIRL
WomANDigital
Teleco renta
Inspiring Girls
Technovation Girls
Associació Itscool
Inspira STEAM
Innovactoras
Club Dones Politècniques de UPC Alumni
Emakumeak Zientzian
Oracle4Teachers
Cicle Dona TIC
Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia (UIJ)
Girls4STEM
Academy Wee
Let's go Engenieering By Schneider Electric
Inetum GirlTech
Premis equit@T
InGenias
Podcast de ciberseguretat
Las Stemistas
ValPat STEAM
Eureka



Digital Futures - Dell Technologies
Women in Aerospace Europe
STEM Women Congress
HP Codewars
Los Datos me Aportan. Polinizando el futuro
Stem@Nestle
Escuela de Pequeñ@s Científic@s Espiciencia
MEET EPS
FemCoders_F5
Retos CTF Ciberseguridad "Captura a la famosa Bandida"
#ChicasInTech
Power To Code Embajadora de Technovation Girls Madrid
Colegio Internacional de Sevilla - San Francisco de Paula
HP STEM for Girls
Programa "STEM Female Ambassadors"
Oracle4Girls
Ciencialia, la fiesta de verano de Ciencia La Rioja
La nave nodriza
Semana de La Ciencia La Rioja
Activa tu carrera
Educating on spatial skills using a paper-folding-and-punched-hole videogame
L'enginy (in)visible/El ingenio (in)visible
Pla DonaTIC
Tata Consultancy Services
Yes We Tech
Campus Tecnológico para chicas SeréIngeniera
Gincana "STEAM" Biomedicina forense
Celebración de las Niñas murcianas en las TIC
Club de chicas programadoras
InspiraT Lab
Charlas STEM Correos en Femenino
ConcieMcia
TeachT3ch

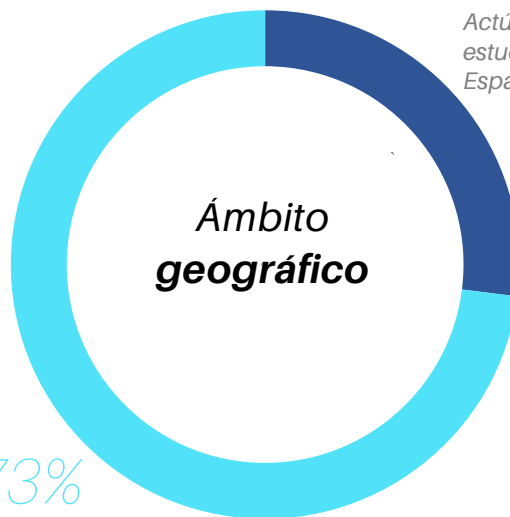
(*) Cálculo sobre 111 programas del segmento de Inspiración, participantes en el Annual Report 2024-2020 .

Impactos por franja de edad de las iniciativas nacionales

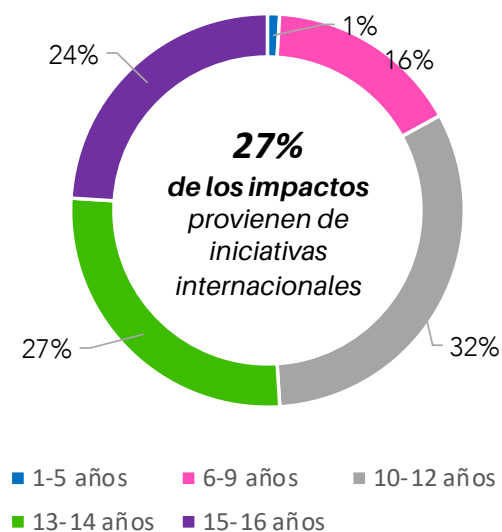


73%
iniciativas
Nacionales
Actúan sobre el 73% de los
estudiantes impactados en
España

27%
iniciativas
Internacionales
Actúan sobre el 27% de los
estudiantes impactados en
España



Impactos por franja de edad de las iniciativas internacionales en España



(*) Cálculo sobre 74 programas de Inspiración participantes en el Annual Report 2024



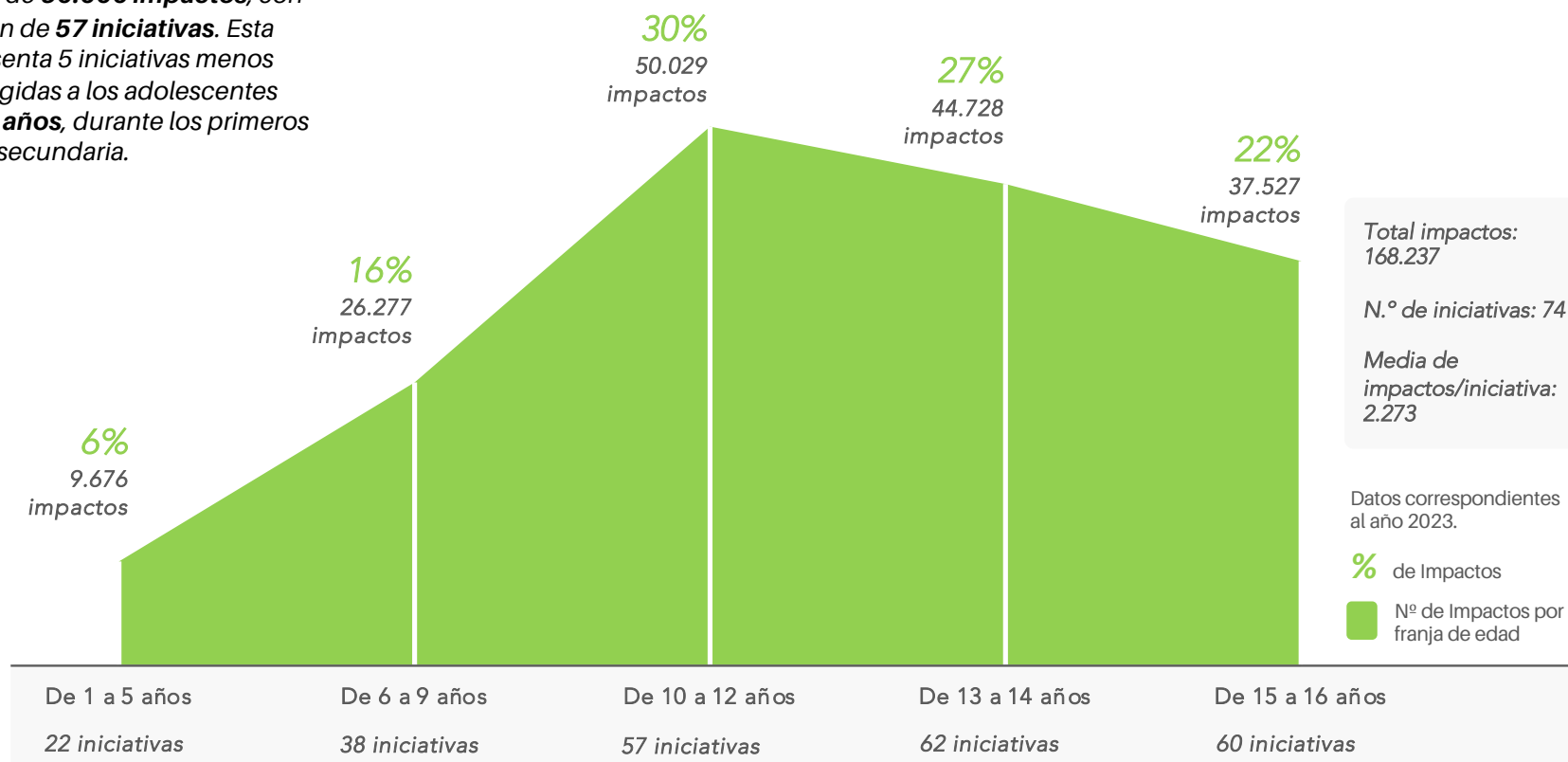
Desde edades tempranas, los **sesgos inconscientes** desempeñan un papel fundamental en la brecha de género en STEM.

En cuarto de primaria, las niñas muestran un 15% menos de probabilidades que los niños de considerar las matemáticas como su materia preferida. Además, tienen entre un 8% y un 9% menos de probabilidades de considerarse buenas en matemáticas, aprender rápido o disfrutarlas. (Fuente: "Mujeres en STEM: Desde la educación básica hasta la carrera laboral"). Estas disparidades de percepción persisten a lo largo de la educación, lo que puede llevar a una menor participación de las niñas en carreras STEM en etapas posteriores de su educación y carrera profesional. Es esencial abordar estos sesgos desde edades tempranas para fomentar la igualdad de género en STEM

INICIATIVAS INSPIRACIÓN

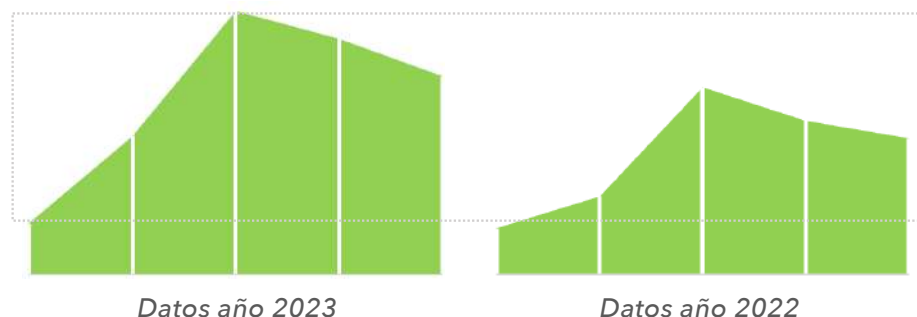
Número de **níñ@s impactadas** por la iniciativa por franja de edad

La franja de edad de **10 a 12 años** recibe más de **50.000 impactos**, con la actuación de **57 iniciativas**. Esta cifra representa 5 iniciativas menos que las dirigidas a los adolescentes de **13 a 14 años**, durante los primeros años de la secundaria.



(*) Cálculo sobre 74 programas de Inspiración participantes en el Annual Report 2024

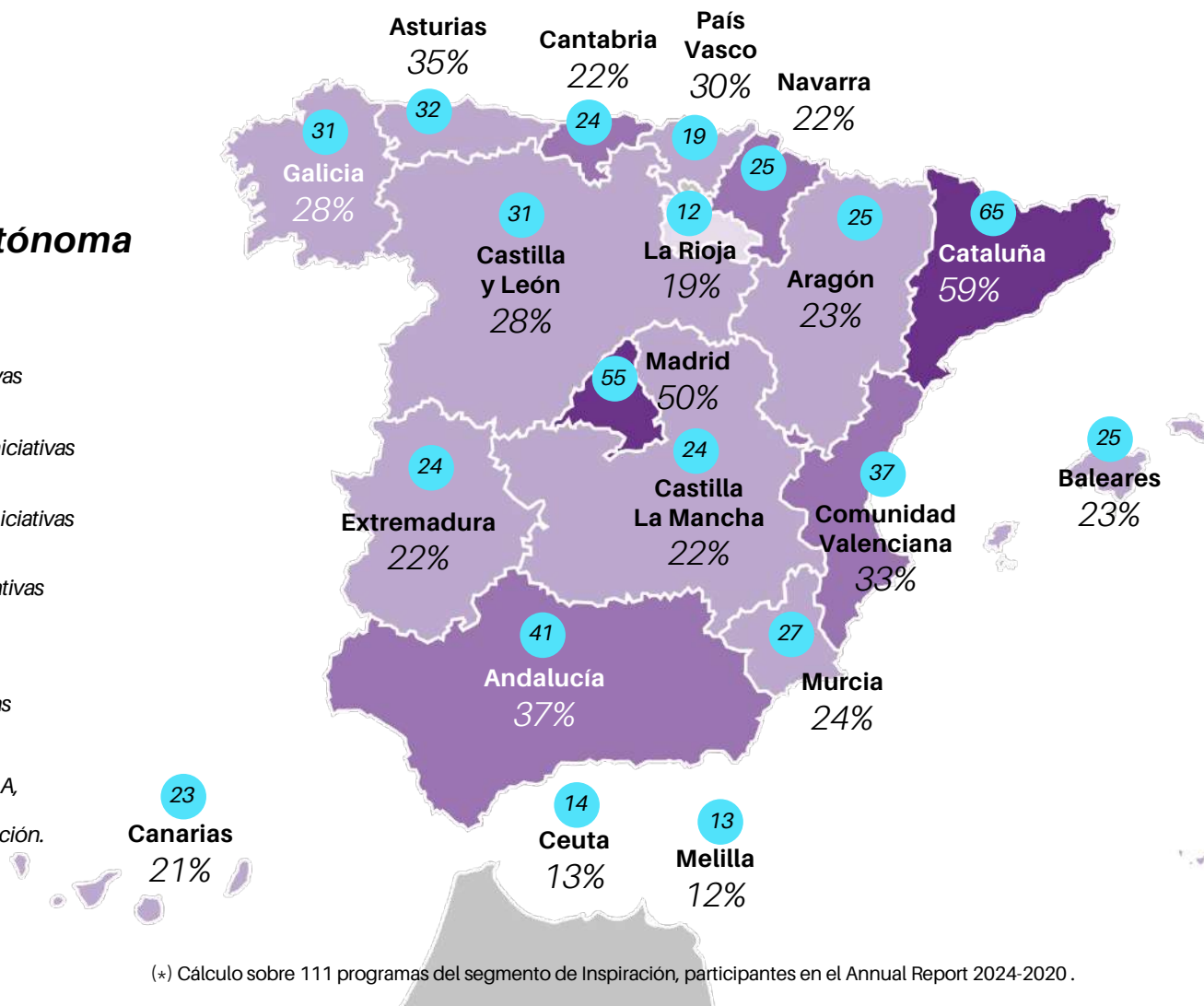
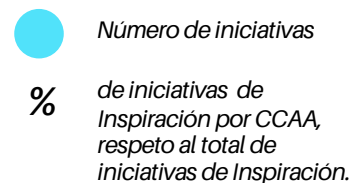
INICIATIVAS INSPIRACIÓN



- Al comparar los datos de 2023 con los de 2022, se observa un notable **aumento en el número de impactos** registrados todas las franjas de edad, con 168.237 y 114.354 impactos respectivamente. Este incremento se atribuye al **aumento del número de iniciativas** analizadas en este informe, que pasó de 42 a 74. Como resultado, **la media de impactos por iniciativa disminuyó aproximadamente a 2.273**, lo que representa un descenso del **16,51%** con respecto a los datos de 2022.

- **Mayor impacto en la preadolescencia:** como se ha constatado en los Annual Reports anteriores, las iniciativas STEM parecen tener un impacto significativo en las niñas en la etapa de preadolescencia, particularmente entre los **10 y 12 años**, donde se registran las cifras más altas de impactos (50.029).
- **Menor impacto en la infancia temprana:** se evidencia una **disminución de 2pp** en la distribución de impactos respecto a los datos de 2022 en las niñas más jóvenes, de 1 a 5 años. Esto sugiere que las iniciativas podrían estar focalizándose principalmente en edades más avanzadas, donde las niñas están más involucradas en actividades educativas.
- El **mayor incremento de impactos** se contabiliza en los **primeros años de la educación obligatoria**, entre los **6 y los 9 años**. En 2023 se registraron 26.277 impactos, lo que representa un **aumento del 76%** con respecto al año anterior, con 14.900 impactos.

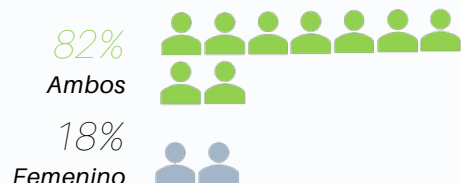
Iniciativas de inspiración por comunidad autónoma



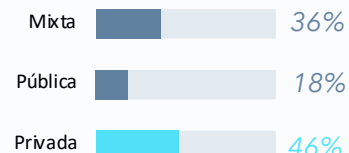
Datos 2023

(*) Cálculo sobre 111 programas del segmento de Inspiración, participantes en el Annual Report 2024-2020 .

SEGÚN EL GÉNERO



FINANCIACIÓN



El segmento de Inspiración destaca por recibir una mayor proporción de **financiación pública y mixta**. A pesar de ello, la mayoría de las iniciativas se financian principalmente a través de fondos privados.

RECURSOS HUMANOS

55% iniciativas < de 10 trabajadores

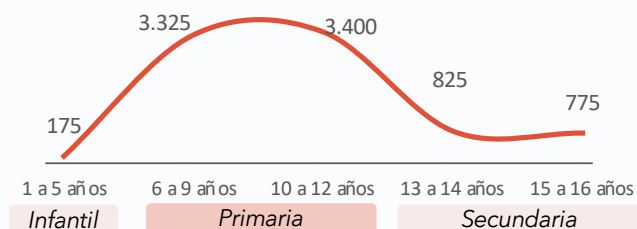
45% iniciativas De 11 a 50 trabajadores



Algo más de **180 trabajadores**, entre empleados y voluntarios, colaboran en las nuevas iniciativas que se crearon en el segmento de Inspiración.

IMPACTOS

Las nuevas iniciativas que impactan en niñas y niños trabajan principalmente en la etapa de **primaria**, comprendida **entre los 6 y los 12 años**. De las 11 iniciativas de primaria, 5 trabajan también en la etapa de la carrera profesional.



Inspiración Perfil de las iniciativas de nueva creación 11 iniciativas

ACTIVIDADES

Las **actividades más importantes** que realizan en las iniciativas.



82%
Formación



55%
Eventos



45% Recursos: material de formación o similar



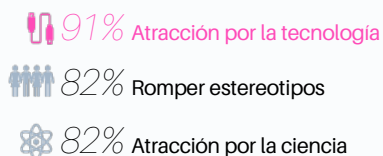
36% Redes sociales

ESTRATEGIAS DE IMPACTO

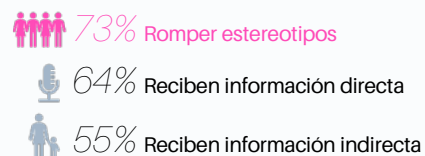
La mayoría de las iniciativas considera esencial **Romper estereotipos**, entre los niños y niñas, en sus familias y en el profesorado para fomentar la igualdad de oportunidades en el sector STEM.



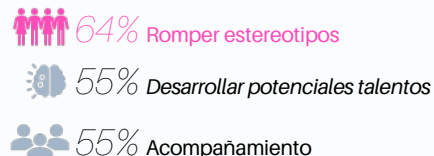
EN NIÑAS Y NIÑOS



EN FAMILIAS



EN PROFESORADO



ECOSISTEMA

El **origen de la iniciativa** puede ser impulsado por una o varias empresas, o tratarse de un proyecto independiente.



55% Iniciativa independiente



45% Interna a una empresa, pero dirigida a cualquier persona.



0% Interna a una empresa, pero solo para el personal de la compañía.

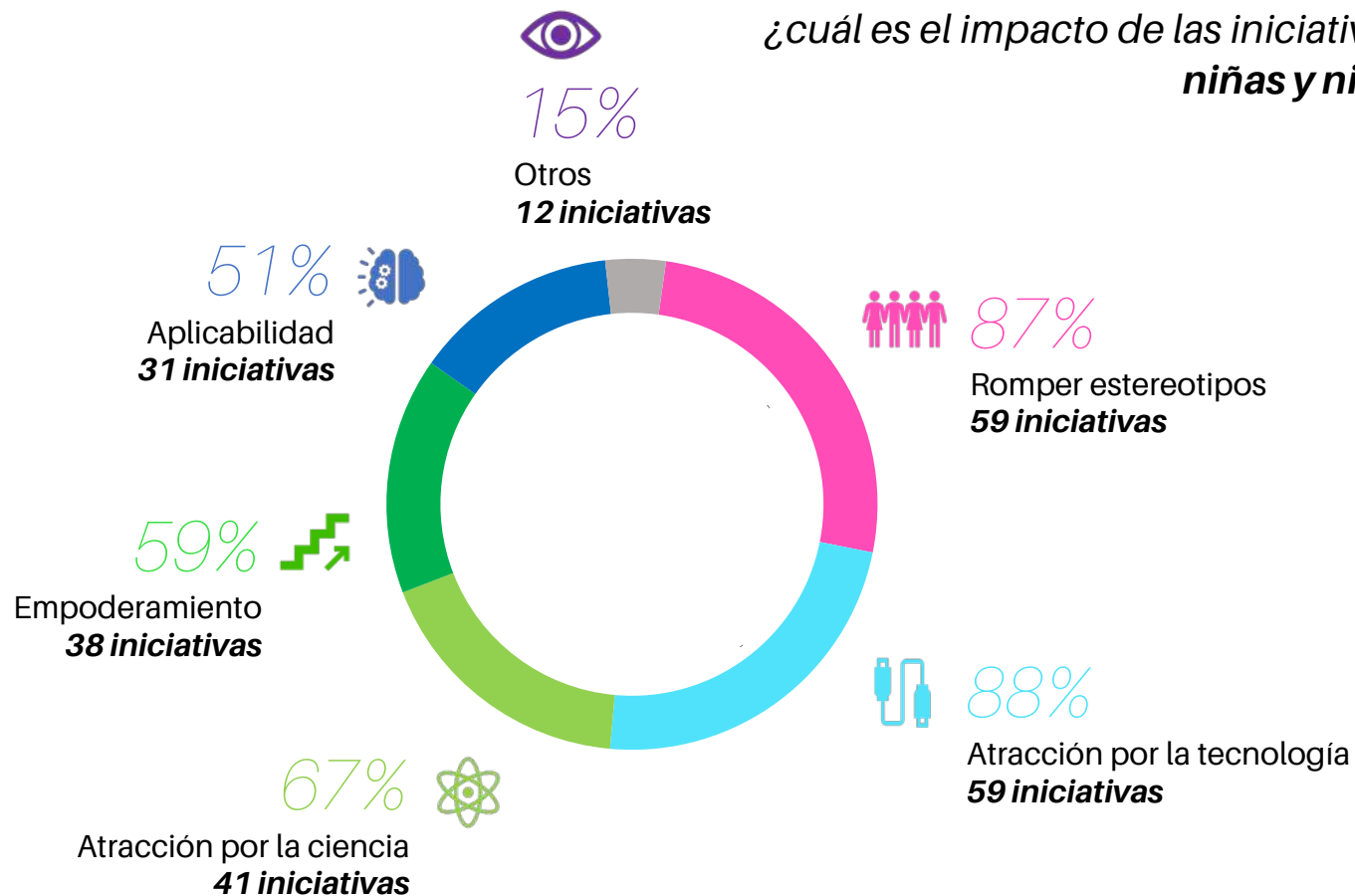
Romper estereotipos y Atracción por la tecnología siguen siendo las estrategias de impacto más utilizadas. No obstante, es la **Aplicabilidad** y la **Atracción por la ciencia** las que más aumento han registrado, con **+3pp.**

En qué ámbitos impactan las diferentes iniciativas en su target.

% sobre el total de iniciativas de inspiración

(*) Cálculo sobre 111 programas del segmento de Inspiración, participantes en el Annual Report 2024-2020.

*¿cuál es el impacto de las iniciativas en niñas y niños?**



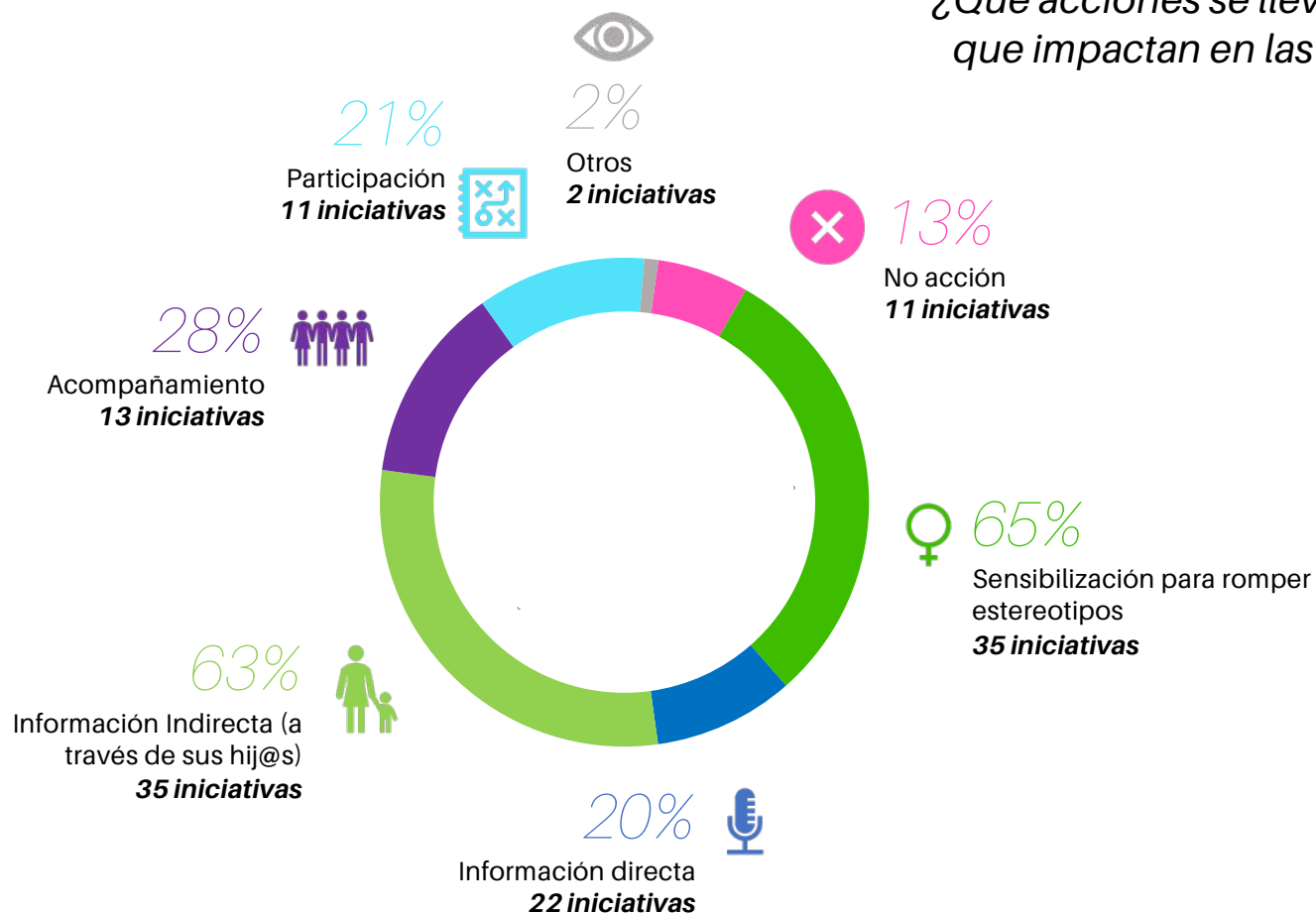
En 2023, se reduce **4pp** el número de iniciativas que no impactan en el entorno familiar, respecto a los datos de 2022.

Gran parte de este impacto lo experimentan de forma indirecta, a través de sus hijos.

En qué ámbitos impactan las diferentes iniciativas en su target.

% sobre el total de iniciativas de inspiración

(*) Cálculo sobre 111 programas del segmento de Inspiración, participantes en el Annual Report 2024-2020.



Los profesores desempeñan un papel fundamental en la educación de los niños.

En muchas ocasiones, ejercen como mentores y consejeros, ayudando a los niños a reflexionar sobre sus opciones y a tomar decisiones.

Por consiguiente, se observa un creciente número de iniciativas que llevan a cabo alguna acción dirigida a este colectivo. Únicamente el 10% de ellas no lo hace, lo que representa una disminución de 4 pp con respecto a los datos de 2022.



En qué ámbitos impactan las diferentes iniciativas en su target.

% sobre el total de iniciativas de inspiración

(*) Cálculo sobre 111 programas del segmento de Inspiración, participantes en el Annual Report 2024-2020.

INICIATIVAS INSPIRACIÓN

Material necesario para realizar la iniciativa



(*) Cálculo sobre 74 programas de Inspiración participantes en el Annual Report 2024

*El **67%**(+3pp) de las iniciativas que trabajan en el área de inspiración, están interesadas en **captar voluntari@s** para colaborar activamente en la iniciativa.*



Segmento de Inspiración

1/

Durante el año 2023, un total de **74 iniciativas** han logrado impactar aproximadamente **168.000 niñas** y niños, de edades comprendidas entre 1 y 16 años. Esto representa un **2,32%** (+0,74pp, respecto al 2022) de una población que supera los 7.240.000 niñas y niños en España.

3/

Las iniciativas STEM están teniendo un impacto significativo en las niñas durante la preadolescencia, particularmente entre los **10 y 12 años**. Aunque se observa una ligera disminución en el impacto durante la adolescencia tardía (13 a 14 años) y la edad adulta temprana (15 a 16 años), este sigue siendo notable en comparación con los grupos de edad más jóvenes. **Este patrón sugiere la importancia de dirigir esfuerzos hacia las niñas en la preadolescencia, al tiempo que se reconoce la necesidad de continuar involucrándolas en todas las etapas del desarrollo para fomentar su interés y participación en los campos STEM.**

2/

Incremento global de los impactos generados por los programas en cada etapa del segmento de Inspiración, mostrando un aumento del **47%** con respecto al año anterior. Este crecimiento se atribuye principalmente al **número de iniciativas** que han reportado en este informe, pasando de 42 a 74, alcanzando un aumento del **76%**.

4/

Hoy en día, vemos un **aumento en las iniciativas que trabajan a diario** en lugar de actividades mensuales o anuales. Este cambio se debe al creciente uso de **redes sociales**, con un 62% de estas iniciativas considerando importante su presencia en ellas. Las redes sociales son especialmente impactantes en secundaria y bachillerato, donde su uso es más común. Además, plataformas digitales como YouTube y sitios web también contribuyen a esta tendencia.

Segmento de Inspiración

5/

Por otro lado, las iniciativas de Inspiración valoran muy positivamente la interacción directa con los participantes. Especialmente al dirigirse a un público más joven, las **actividades presenciales** tienden a captar mejor la atención, facilitando el proceso de aprendizaje y fomentando la interacción entre los compañeros, lo que contribuye al desarrollo de habilidades sociales. Además, estas actividades pueden generar impactos de mayor calidad. En el 2023, el 65% de los programas se desarrollaron de forma presencial exclusivamente o combinada, lo que representa **10pp** más que el año anterior.

7/

En resumen, el análisis de este año revela un crecimiento significativo en el número de impactos y de iniciativas durante la etapa de inspiración. Este enfoque es crucial, ya que remarca la importancia de la **formación como herramienta de éxito** para visibilizar, inspirar y empoderar a más chicas, fomentando su interés y participación en áreas fundamentales para el desarrollo futuro. Al reconocer el potencial de las mujeres desde el inicio y alentándolas a explorar y desarrollar sus habilidades en STEM, podemos contribuir a construir un mundo más equitativo y lleno de oportunidades para todos.

6/

Se están llevando a cabo acciones para promover la participación femenina en los campos de la ciencia y la tecnología, sin embargo, aún hay mucho por hacer. Como mencionamos en el anterior Annual Report, en la STEM Women Association seguimos comprometidos con la implementación del proyecto "**Una escuela, una iniciativa**". Nuestro objetivo es ayudar a que todas las niñas creen y sepan, que pueden emprender una carrera profesional en el sector STEM si así lo desean.

Carrera profesional
SWAR2024





Carrera profesional



En ESPAÑA,

La población de mujeres estudiantes STEM (bachillerato, formación profesional, universidad, máster y doctorado) es de 571.101*

(*) Bachillerato científico y tecnológico. Estudios de Psicología, Otras ciencias de la Salud, Enfermería, Ingenierías, Medicina, Arquitectura y construcción, Físicas, química y geológicas, Veterinaria, Informática, Matemáticas y estadística



En ESPAÑA,

70 iniciativas han logrado impactar a una media de

45.302* mujeres estudiantes

A partir de 16 años durante el año 2023.

Representan un

7,93%

de una población de

571.101 mujeres estudiantes

Fuente: Catálogo de datos. Estadística e Informes Universitarios.
Ministerio de Ciencia e Innovación

(*) Cálculo realizado en base al número de impactos reportados por las iniciativas (la franja de >5.000 al no poderse acotar, se ha valorado el mínimo) y en base a la suposición de que cada impacto recae en una mujer diferente.



En ESPAÑA,

*La población de mujeres activas,
de 20 a 65 años, es de más de
10 millones, de las cuales
alrededor de 855 mil se dedican
a actividades profesionales
STEM.
Esto representa solo un 8%.*



En ESPAÑA,

*76 iniciativas han logrado
impactar a una media de*

77.056* mujeres

de 20 a 65 años durante el año 2023.

Representan un

9,01%

de una población de

855.125 mujeres STEM

Fuente: Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Población activa por grupo de edad, sexo y rama de actividad (CNAE: Información y comunicaciones y Actividades profesionales, científicas y técnicas)

(*) Cálculo realizado en base al número de impactos reportados por las iniciativas (la franja de >5.000 al no poderse acotar, se ha valorado el mínimo) y en base a la suposición de que cada impacto recae en una mujer diferente.

*Entre las **114 iniciativas** que han reportado en el Annual Report 2024, el **79%** impacta, en mayor o menor medida, en la etapa de formación no obligatoria y/o desarrollo de la carrera profesional.*

*De las cuales un **78%*** lo hacen en la etapa de formación y un **84%*** en la etapa de profesional. La etapa de **consolidación de la carrera profesional (de 36 a 50 años)** vuelve a posicionarse como la más destacada por las iniciativas.*

(*) Las iniciativas pueden impactar en una o en varias etapas, por ello la suma total es superior a 100.
Cálculo sobre 30 iniciativas del segmento de Carrera (incluye Emprendimiento), participantes en el Annual Report 2023

CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

Según el género,
¿a quién va dirigida la iniciativa?



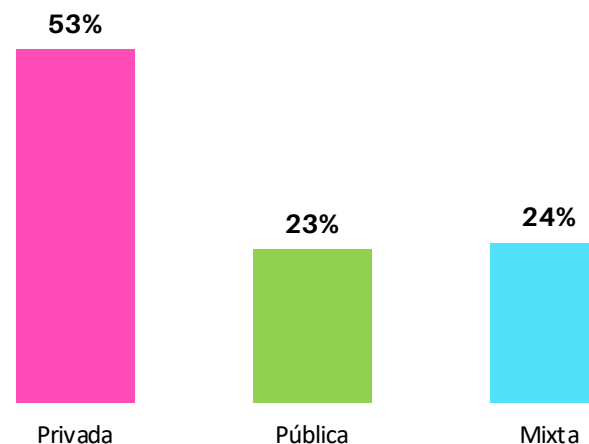
49%*
Ambos



51%*
Femenino

Se observa un **incremento de 5 pp** en el número de iniciativas que se enfocan a un target mixto, lo cual sugiere una tendencia hacia una **mayor diversificación** en las propuestas y programas implementados.

Según la fuente de
financiación **la iniciativa es:**

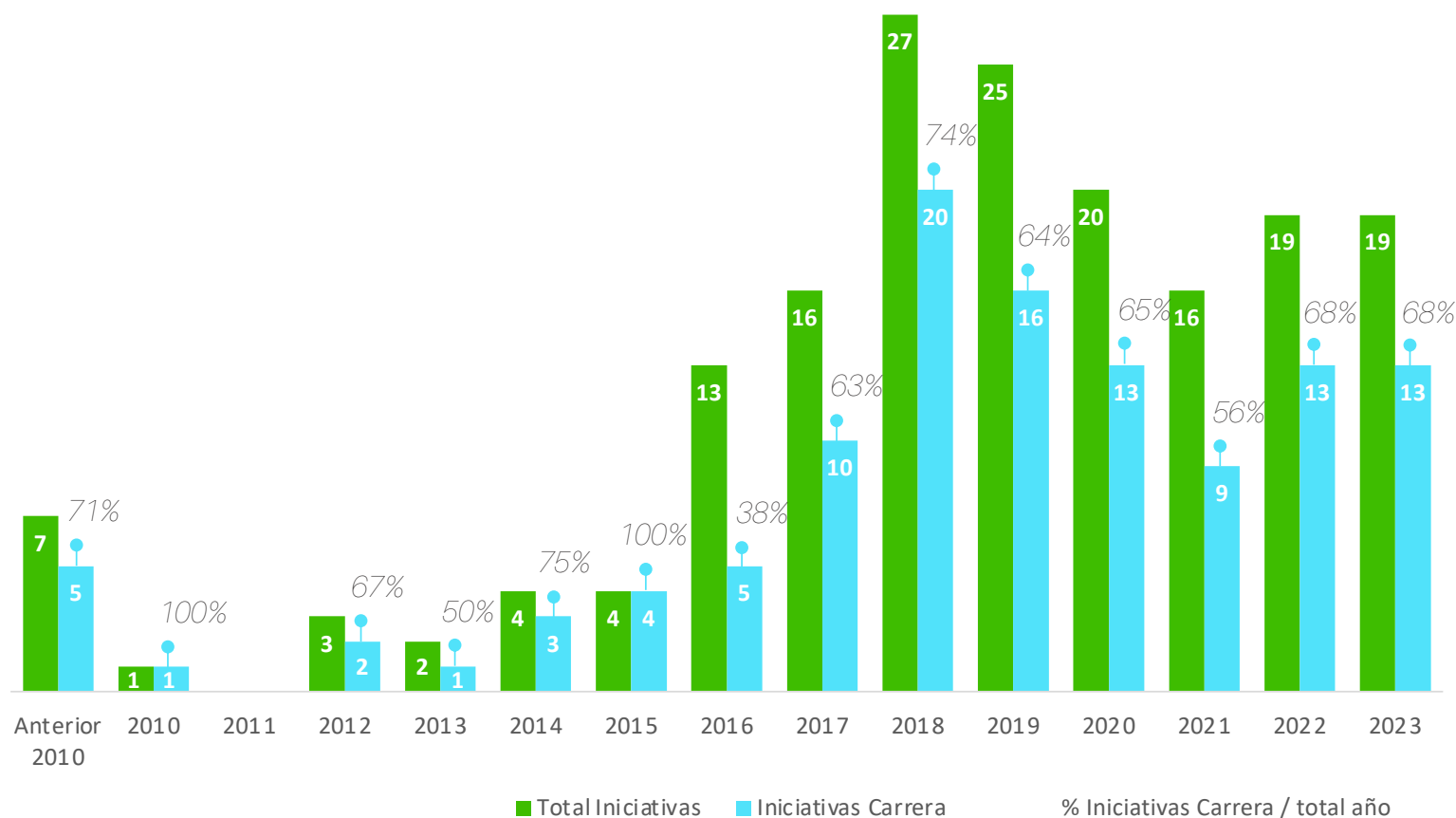


En este informe, se destaca un incremento en la participación de iniciativas respaldadas por **financiamiento público** en comparación con años previos. Concretamente, el **23%** de las iniciativas en este informe recibieron apoyo de fondos públicos, en contraste con el **17%** registrado en la edición anterior.

(*) Cálculo sobre 115 programas del segmento de Carrera, participantes en el Annual Report 2024-2020 .

CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

Año de *inicio*



(*) Cálculo sobre 115 programas del segmento de Carrera, participantes en el Annual Report 2024-2020 .

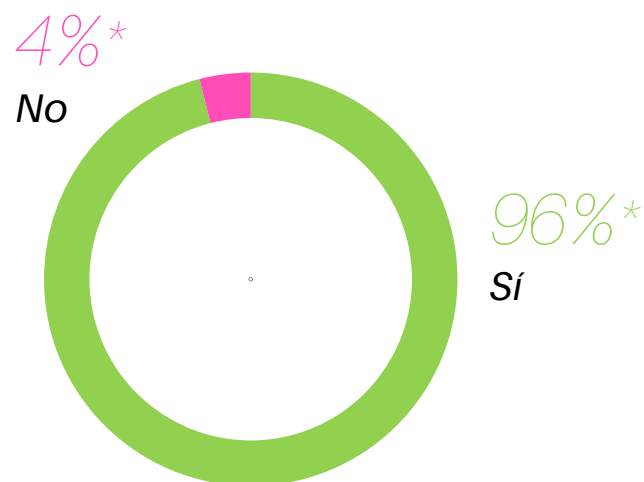
Marco:

A finales del 2015 se acuerda la **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**. Un plan de acción que aborda 17 objetivos, entre ellos: **Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas**

En 2017 se da a conocer el movimiento **#MeToo**, punto de partida de muchos otros movimientos sociales a favor **del feminismo y la justicia**.

CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

¿Realizáis algún tipo de control sobre el éxito de la iniciativa?



*Control sobre el éxito de la iniciativa realizado **por orden de incidencia***

1. Núm. participantes
2. Feedback de l@s participantes
3. Encuestas de satisfacción
4. Núm. voluntarios
5. Seguidores en RRSS
6. Interacción web Y Núm. de ciudades en las que se realiza la iniciativa/programa
7. Visitas web

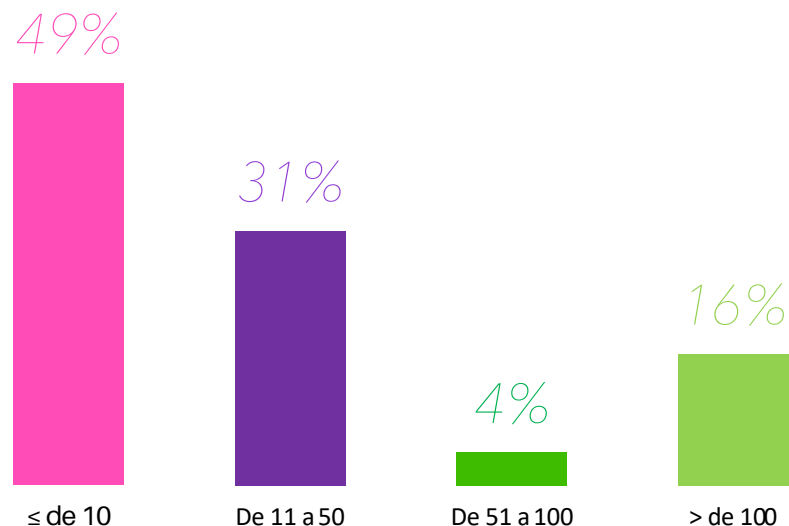
(*) Cálculo sobre 115 programas del segmento de Carrera, participantes en el Annual Report 2024-2020.

CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

*Número de profesionales **que trabajan activamente***

*En la actualidad, en España, algo más de **3.500¹ personas** trabajan activamente en el respaldo y promoción de las profesionales STEM.*

Es notable destacar que este compromiso con el impulso de las carreras STEM está en constante aumento, reflejando una creciente conciencia sobre la importancia de estos campos para el progreso y desarrollo socioeconómico.

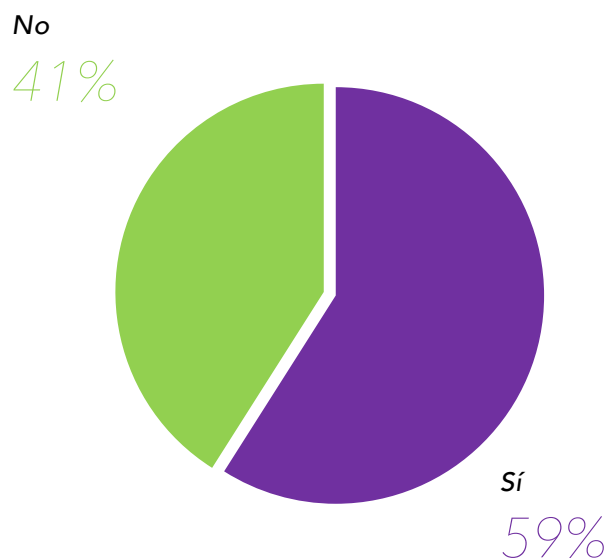


(*) Cálculo sobre 115 programas del segmento de Carrera, participantes en el Annual Report 2024-2020 .

CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

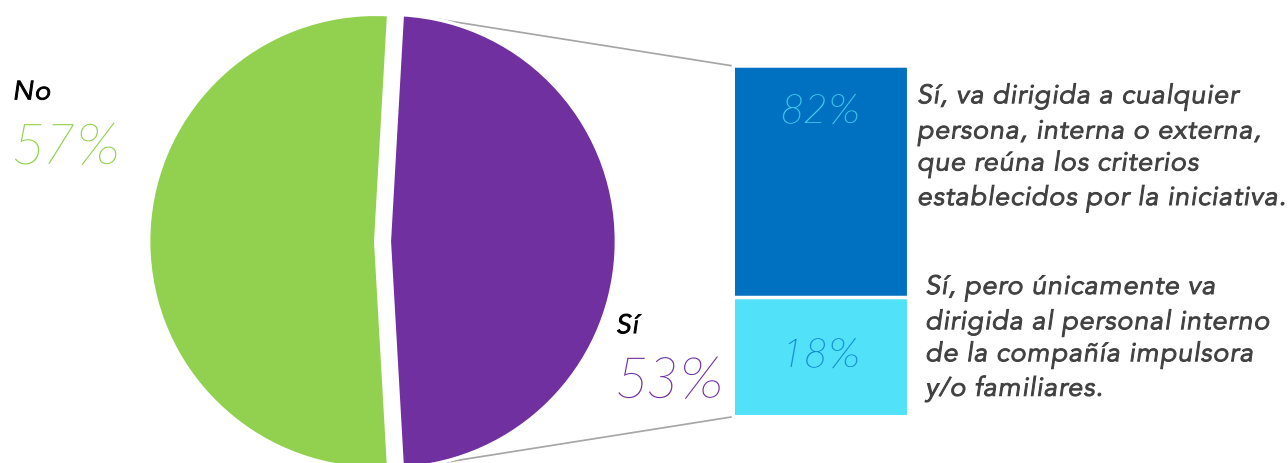
Ámbito colaborativo

¿Habéis colaborado con otra iniciativa?



La colaboración permite combinar habilidades, conocimientos y recursos, maximizando su eficiencia. Por ello, más de la mitad apuestan por la colaboración para llegar a más mujeres.

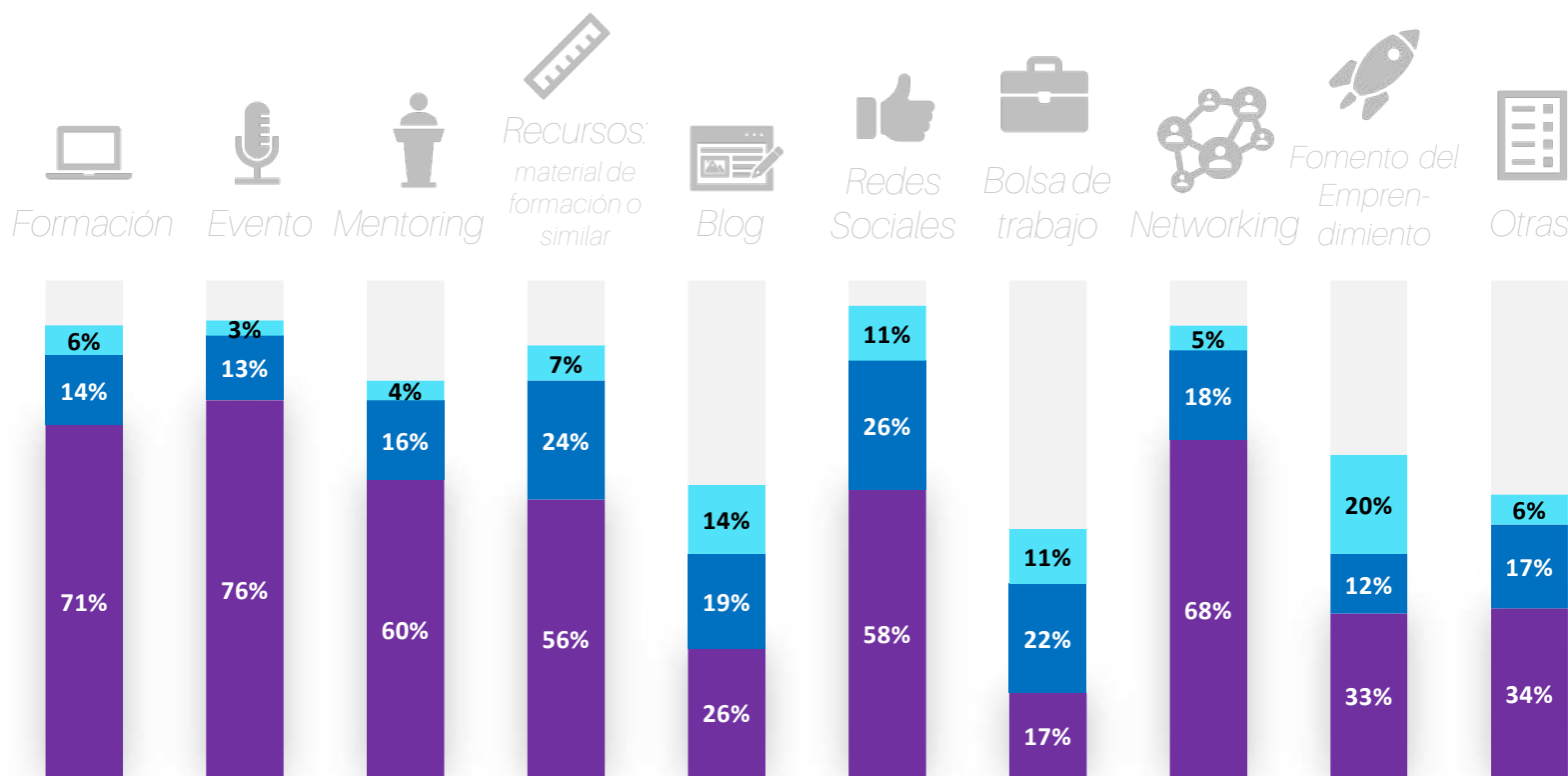
¿La iniciativa está impulsada por alguna empresa o empresas en concreto?



Cabe destacar que del **53%** de los programas que se impulsan desde el seno de una compañía con una misión diferente, el **18%** están destinados, exclusivamente, a su potenciar el talento STEM de sus empleados.

CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

Actividades que se han realizado en las iniciativas en el 2023



Las **redes sociales** y el **networking** son las actividades más utilizadas por las iniciativas de este segmento, con un **95%** y un **91%**, respectivamente. Sin embargo, la **formación** y los **eventos** destacan como las más relevantes.

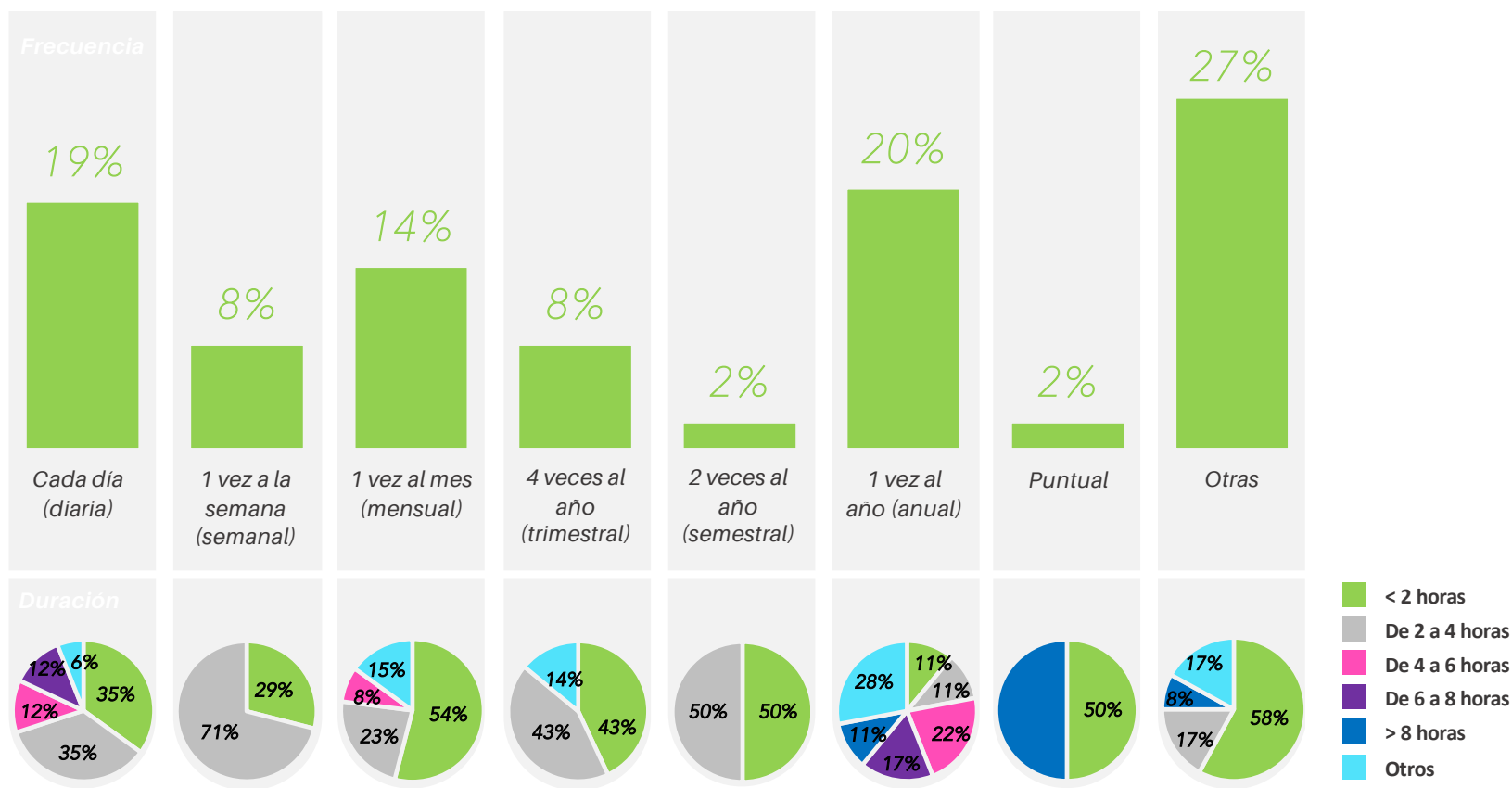
Es importante resaltar que, en el ámbito profesional, el **mentoring** alcanza una participación del **80%**.

■ No se realiza
■ Poco importante
■ Algo importante
■ Importante

(*) Cálculo sobre 90 programas del segmento de Carrera participantes en el Annual Report 2024

CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

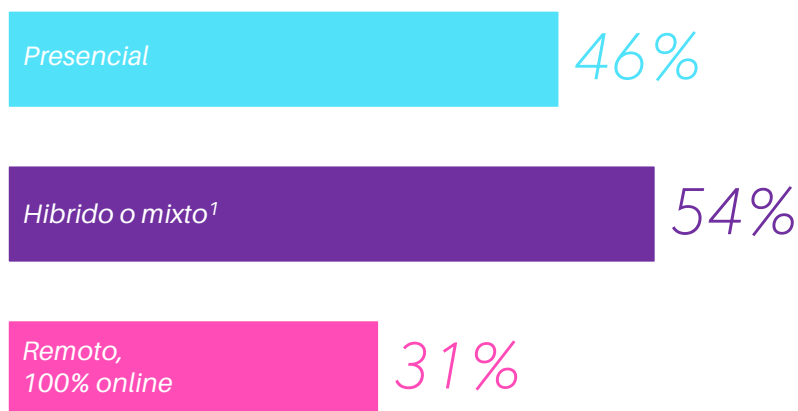
Frecuencia y duración de los programas que se han llevado a cabo en las iniciativas



(*) Cálculo sobre 90 programas del segmento de Carrera participantes en el Annual Report 2024

CARACTERÍSTICAS DE LAS INICIATIVAS

¿En qué **formatos** se realiza la iniciativa?



Se aprecia una **disminución en todos los formatos**: presencial -**4pp**, híbrido -**19pp** y remoto -**16pp**. Esto podría explicarse por el hecho de que algunas iniciativas han dejado de emplear múltiples formatos para una misma actividad, pasando de un 35%² a un 24%² en 2023.

Sigue predominando el formato **híbrido o mixto** en más de la mitad de los programas que se impartieron el año pasado..

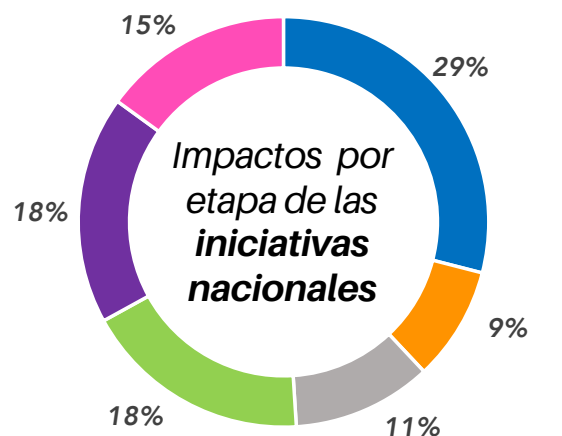
(1) Se combina el formato presencial y el online.

(2) La pregunta permite varias respuestas. Algunas iniciativas utilizan más de un formato, en función del tipo de actividad que realicen.

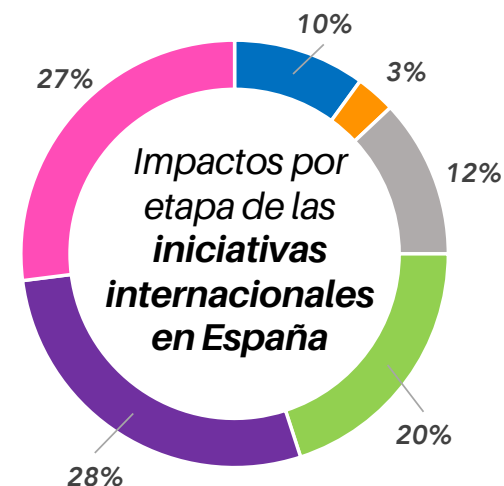
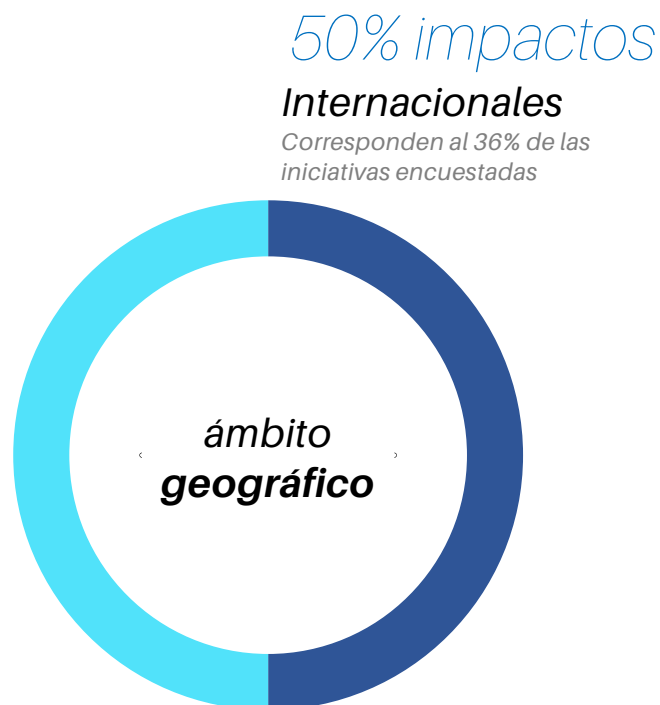
(*) Cálculo sobre 90 programas del segmento de Carrera participantes en el Annual Report 2024

INICIATIVAS CARRERA PROFESIONAL

Impactos según origen de la iniciativa



- Bachillerato
- 2 primeros años de estudios (Grado y FP)
- Final de estudios (Grado, Máster, Doctorado, etc.)
- Etapa junior (primeros años de la carrera profesional)
- Etapa de consolidación de la carrera profesional
- Etapa de madurez profesional (últimos años de carrera profesional)

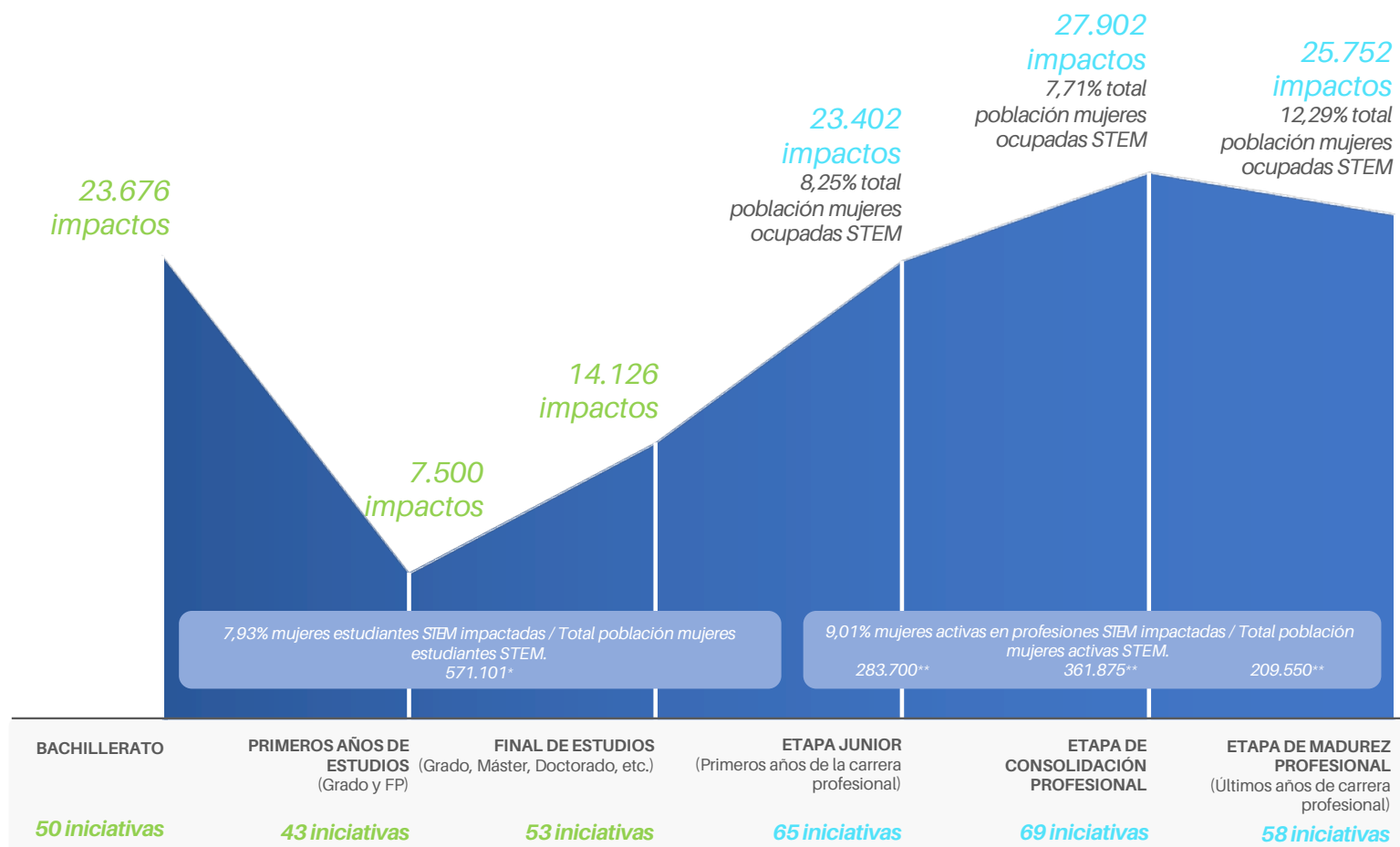


- Bachillerato
- 2 primeros años de estudios (Grado y FP)
- Final de estudios (Grado, Máster, Doctorado, etc.)
- Etapa junior (primeros años de la carrera profesional)
- Etapa de consolidación de la carrera profesional
- Etapa de madurez profesional (últimos años de carrera profesional)

(*) Cálculo sobre 90 programas del segmento de Carrera participantes en el Annual Report 2024

INICIATIVAS CARRERA PROFESIONAL

Número de **estudiantes y profesionales impactadas** por la iniciativa por etapa



Total impactos: 122.358

N.º de iniciativas: 90

Media de impactos/iniciativa:
1.360 impactos

Promedio del nº de Impactos alcanzados por las iniciativas en mujeres activas en profesiones STEM y % sobre el total la población de mujeres activas en profesiones STEM.

(*) Fuente: Catálogo de datos. Estadística e Informes Universitarios. Ministerio de Ciencia e Innovación.

(**) Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Población activa por grupo de edad, sexo y rama de actividad (CNAE: Información y comunicaciones y Actividades profesionales, científicas y técnicas).

Datos de las iniciativas de Carrera participantes en el Annual Report 2024, correspondientes al año 2023.



(1) Gráfica del Annual Report 2023 modificada para separar los datos de bachillerato, antes incluidos en la etapa: "En los dos primeros años de estudios (Bachillerato, grado y FP)"

CARRERA PROFESIONAL

- El segmento de carrera se caracteriza por tener dos etapas claramente diferenciadas: la primera abarca el periodo de la **formación no obligatoria**, el bachillerato y los estudios superiores; mientras que la segunda corresponde a la **carrera profesional**.
- En la comparativa de los años 2023 y 2022, se destaca un **marcado aumento en el número de impactos** registrados en prácticamente todas las etapas, con 122.358 y 52.675 impactos respectivamente. Este incremento, al igual que en el segmento de Inspiración, se atribuye al **crecimiento del número de iniciativas** analizadas en este informe, que pasó de 30 a 90. También, **percibimos una transformación en el tipo de actividad con un incremento del tiempo de impacto, generando impactos de "mayor profundidad" y mayor dedicación en menor número de personas**.
- El mayor aumento de impactos se observa en el **Bachillerato**. Creemos que un cambio en la metodología de la recopilación de impactos ha llevado a que muchas iniciativas de Inspiración, que impactan más allá de los 16 años, reporten dichos impactos, lo que ha provocado un considerable aumento en esta etapa.
- La **etapa de los primeros años de estudios de Grado y Formación Profesional** es la única que experimenta una disminución en los impactos, con una caída del 10%.
- **Mayor impacto en etapas avanzadas:** se observa un aumento progresivo en el número de impactos a medida que las mujeres avanzan en su carrera profesional, alcanzando su punto máximo en la **etapa de consolidación profesional**, con 13.850 impactos. Esto representa un aumento del **132%** respecto al 2022.

CARRERA PROFESIONAL

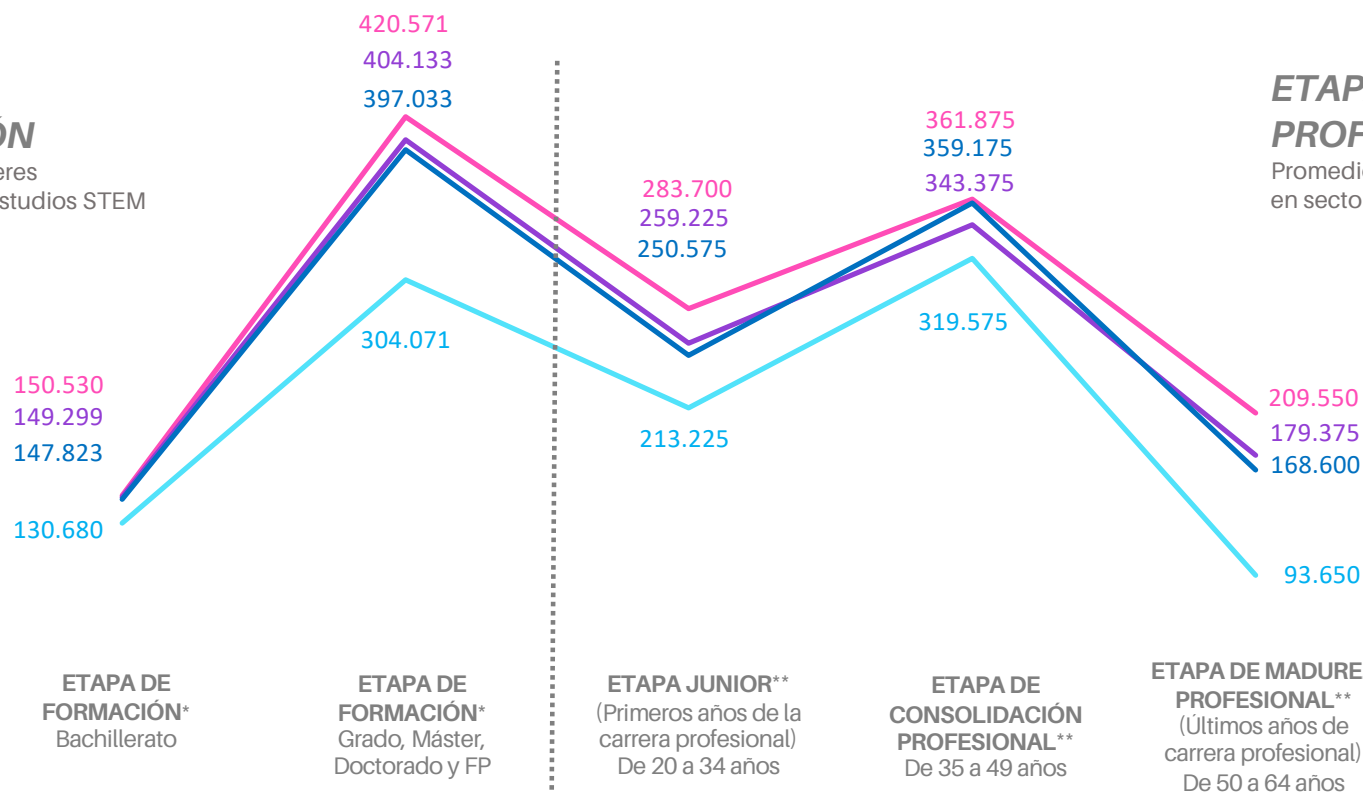
Comparativa de la población de mujeres STEM en 2022, 2021, 2020 y 2015

ETAPA DE FORMACIÓN

Promedio de mujeres matriculadas en estudios STEM

ETAPA PROFESIONAL

Promedio de mujeres activas en sectores STEM



(*) Fuente: Catálogo de datos. Estadística e Informes Universitarios. Ministerio de Ciencia e Innovación

(**) Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Población activa por grupo de edad, sexo y rama de actividad (CNAE: Información y comunicaciones y Actividades profesionales, científicas y técnicas)

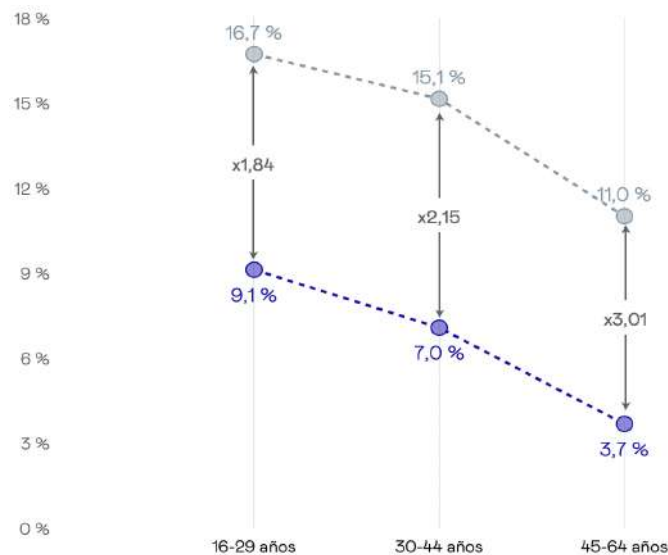
En la Formación Profesional se registra la brecha de género más marcada entre los estudios relacionados con la ciencia y la tecnología: mientras que el 52% de los hombres graduados en FP se especializan en este ámbito, solo el 7% de las mujeres lo hacen (Fuente: "Mujeres en STEM: Desde la educación básica hasta la carrera laboral").

*El número de alumnos matriculados en **Formación Profesional** ha experimentado un constante incremento en los últimos años. En el curso 2022-2023, este aumento superó el **5%**. A pesar de este crecimiento, es evidente que la mayoría de los estudiantes de FP son hombres, una brecha que se hace especialmente notable en las familias profesionales relacionadas con ámbitos STEM. En el grado superior de **informática y comunicaciones**, las mujeres representaron un **15%** del total de estudiantes, solo 0,75pp más que el curso anterior. Además, se observa una tendencia entre las mujeres que deciden cursar este grado hacia la **formación online**, representando el 23% del alumnado, frente al 12% que prefirió la modalidad presencial*.*

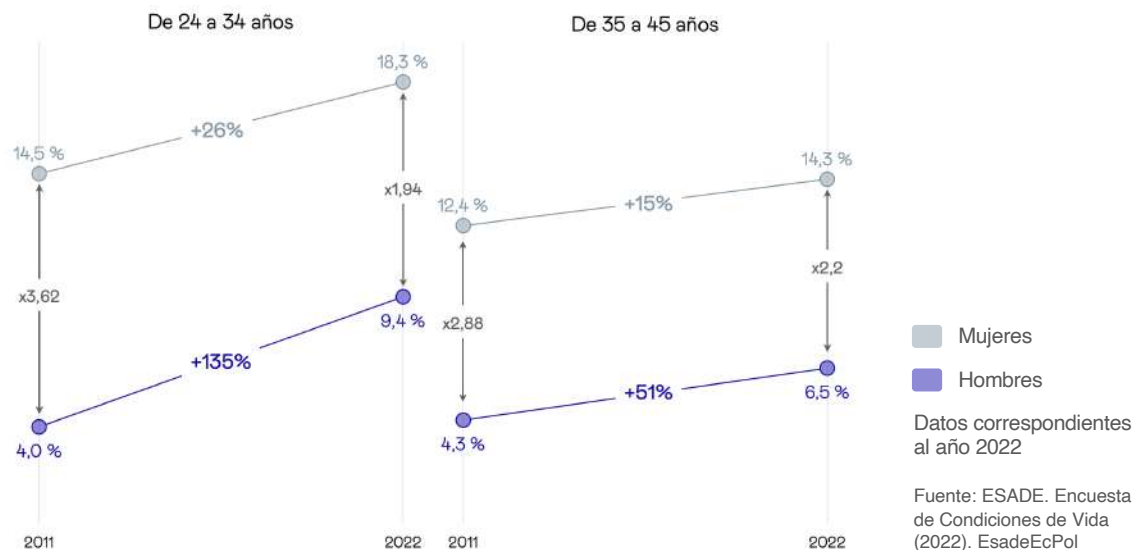
En los últimos tiempos, hemos observado una **notable mejora en la proporción de mujeres y hombres en ocupaciones STEM**, especialmente en los grupos de edad más jóvenes.

Según el reciente informe de Esdade: “Mujeres en STEM desde la educación básica hasta la carrera laboral”, La tasa de ocupación STEM entre mujeres de 24 a 34 años se ha duplicado, lo que representa un crecimiento significativo en comparación con generaciones anteriores. Este aumento también se observa en hombres, aunque en menor medida.

Porcentaje de mujeres y hombres con ocupaciones STEM en cada grupo de edad



Aumento del porcentaje de mujeres y hombres con ocupaciones STEM por grupos de edad

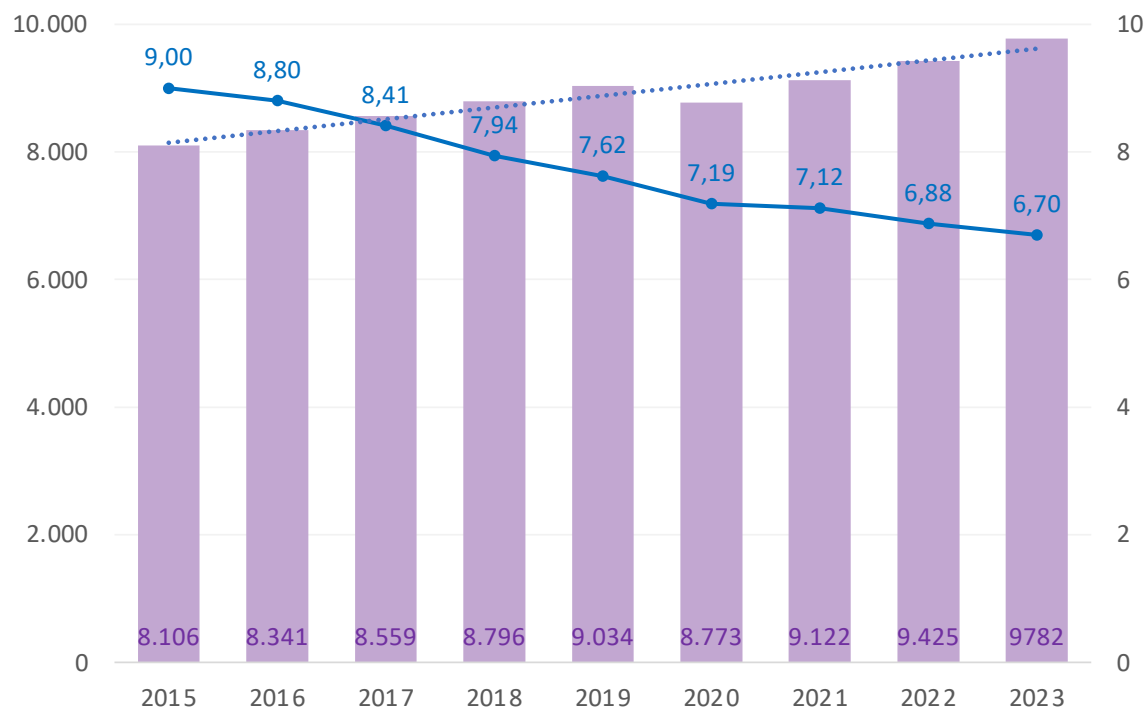


■ Mujeres
■ Hombres

Datos correspondientes al año 2022

Fuente: ESADE. Encuesta de Condiciones de Vida (2022). EsadeEcPol

Número de mujeres ocupadas y tasa de natalidad en España.



Elaboración propia.

(*) Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Población activa en valores absolutos por sexo. Tasa bruta de natalidad. Tasa de natalidad de 2023 provisional, calculada en base a la población del 1 de enero de 2023.

■ Mujeres ocupadas (miles de personas)
—●— Tasa de natalidad (por cada 1.000 habitantes)
..... Lineal (Mujeres ocupadas (miles de personas))

España registra un total de 322.075 nacimientos en 2023, marcando así **la cifra más reducida de natalidad desde 1941**, según los datos más recientes proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Por comunidades autónomas, el número de nacimientos solo aumentó en la Comunidad de Madrid (2,7%) y en Extremadura (0,6%). Los mayores descensos se registraron en Melilla (-19,4%) y Ceuta (-11,8%), y en Castilla-La Mancha (-10,5%)

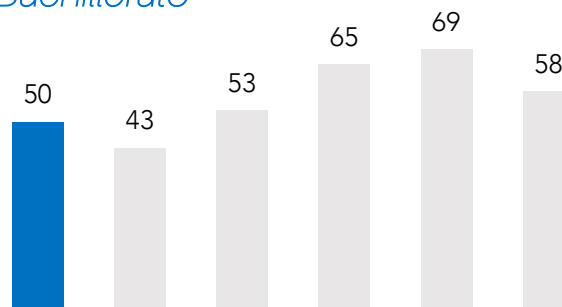
Existe una relación inversa entre la tasa de natalidad y el número de mujeres ocupadas en España. Cuantas más mujeres se incorporan al mundo laboral, la tasa de natalidad más tiende a disminuir. (Ver gráfico).

INICIATIVAS CARRERA PROFESIONAL

Número de programas y % de impactos por etapas

STEAM Femenino
Flow to the Future
FPSTEAM
Risbriefcase
Innovactoras
Inspiring Girls
Prácticas de laboratorio desde Tercero de Primaria
STEM Talent Girl
Teleco renta
WomANDigital
Charlas STEM Correos en femenino
Cicle Dona TIC
Club Dones Politècniques de UPC Alumni
Emakumeak Zientzian
Eureka
Girls4STEM
HP Codewars
HPE CDS Tech Challenge
La nave nodriza
MEET EPS
Podcast de ciberseguretat
Premis equit@T
Technovation Girls
#ChicasInTech
Associació ENGINY-era
Día Internacional de la Mujer y la Niña (UJI)

19%
Bachillerato



% de impactos

FemCoders_F5
Inetum GirlTech
Las Steministas
Programa "STEM Female Ambassadors"
Retos CTF Ciberseguridad "Captura a la famosa Bandida"
STEM Talent Programme
STEM Women Congress
ValPat STEAM
Women in Aerospace Europe
Academy Wee
Activa tu carrera (Impulso de las niñas en el mundo STEM)
Campus Tecnológico para chicas SeréIngeniera
ConcieMcia
Educating on spatial skills using a paper-folding-and-punched-hole videogame
Ellas Vuelan Alto
Escuela de Pequeñ@s Científic@s Espiciencia
HP STEM for Girls
L'enginy (in)visible - El ingenio (in)visible
Pla DonaTIC
Power To Code Embajadora de Technovation Girls Madrid
Proyecto ADA: Empoderamiento Digital
Semana de La Ciencia La Rioja
TeachT3ch
Yes We Tech

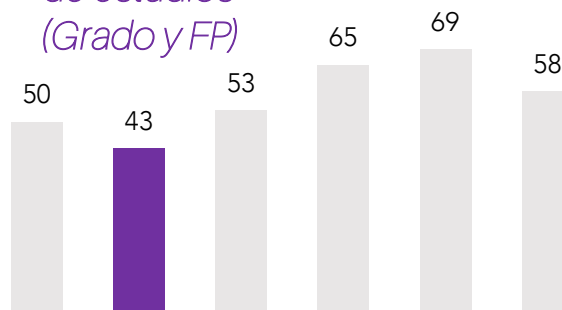
(*) Cálculo sobre 90 programas del segmento de Carrera participantes en el Annual Report 2024

INICIATIVAS CARRERA PROFESIONAL

Número de programas y % de impactos por etapas

Innovactoras
Reconocimiento del talento femenino en el ámbito de la ciberseguridad - Mención Dones en Ciberseguridad 2023
WomANDigital
Be_Transdigital
Charlas STEM Coreos en Femenino
Conciencia
Emakumeak Zientzian
Estudio de mujeres en Ciberseguridad en Cataluña 2022
Flow to the Future
FPSTEAM
HP Codewars
HPE CDS Tech Challenge
La nave nodriza
Las Stemistas
Podcast de ciberseguridad
STEM Talent Girl
Telecomenta
Girls4STEM
MEET EPS
Risbriefcase
STEM Talent Programme
STEM Women Congress

6%
Primeros años
de estudios
(Grado y FP)



% de impactos

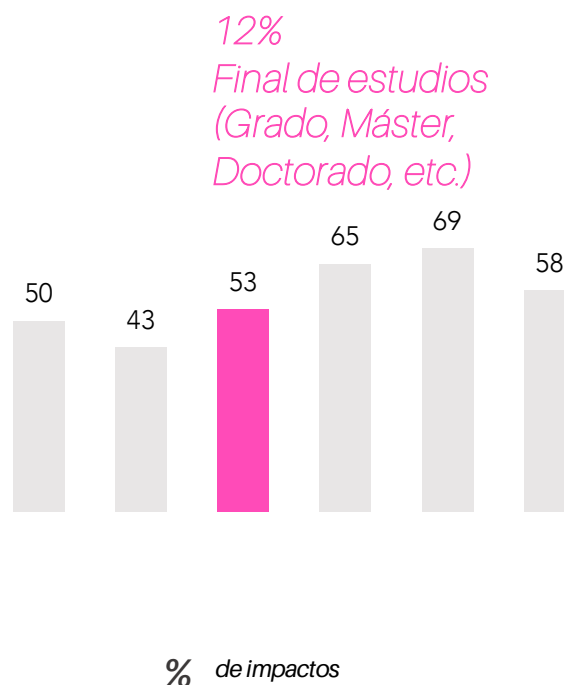
Women in Aerospace Europe- Barcelona Regional Network
Women in TDD landing page
Yes We Tech
ACADEMY WEE
Associació ENGINY-era
Barcelona Women in Aviation Summit
Campus Tecnológico para chicas SeréIngeniera
Cicle Dona TIC: El talent femení en l'ecosistema digital català: vivències i oportunitats
Club Dones Politècniques de UPC Alumni
Educating on spatial skills using a paper-folding-and-punched-hole videogame
Ellas Vuelan Alto
Escuela de Pequeñ@s Científic@s Espiciencia
FemCoders_F5
L'enginy (in)visible - El ingenio (in)visible - The (in)visible ingenuity
Los Datos me Aportan. Polinizando el futuro.
Pla DonaTIC
Premis equit@T
Programa "STEM Female Ambassadors"
Retos CTF Ciberseguridad "Captura a la famosa Bandida"
#CTFBandit
STEAM Femenino: Creando el Mañana a través de actividades de Divulgación Científica
TeachT3ch

(*) Cálculo sobre 90 programas del segmento de Carrera participantes en el Annual Report 2024

INICIATIVAS CARRERA PROFESIONAL

Número de programas y % de impactos por etapas

Women That Build Award
WomANDigital
Innovactoras
Reconocimiento del talento femenino en el ámbito de la ciberseguridad
Associació Sheleader
Charlas STEM Correos en Femenino
ConcieMcia
Emakumeak Zientzian
Estudio de mujeres en Ciberseguridad en Cataluña
HPE CDS Tech Challenge
Podcast de ciberseguridad
STEM Women Congress
SteMatEsElla
Teleco renta
#100tífiques
Captación de talento femenino en los cuerpos TIC de las Administraciones Públicas.
Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia (UIJ)
Impulse4Women
Latinas in Tech Madrid
MEET EPS
Programa "STEM Female Ambassadors"
STEM Talent Girl
STEM Talent Programme
ValPat STEAM
Women in Aerospace Europe
Women in TDD landing page
Yes We Tech



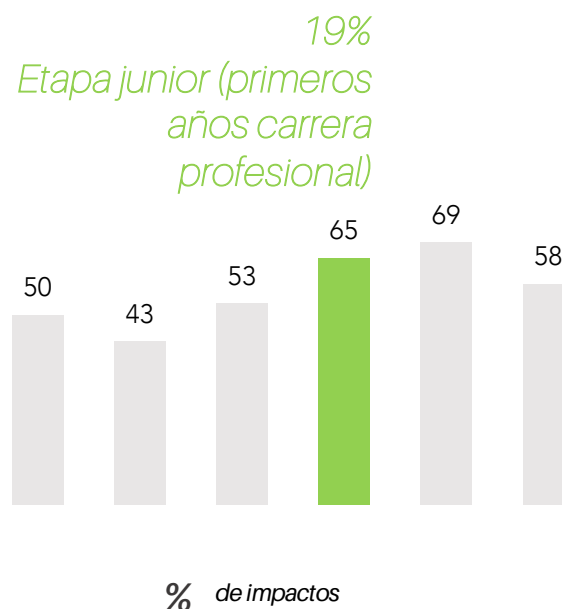
#sheHacks adidas event
Academy Wee
Barcelona Women in Aviation Summit
Campus Tecnológico para chicas SeréIngeniera
Cicle Dona TIC: El talent femení en l'ecosistema digital català: vivències i oportunitats
Club Dones Politècniques de UPC Alumni
Dell Technologies StemAspire
Educating on spatial skills using a paper-folding-and-punched-hole videogame
Ellas Vuelan Alto
Escuela de Pequeñ@s Científic@s Espiciencia
HP Codewars
Inspiring Girls
L'enginy (in)visible - El ingenio (in)visible
La nave nodriza
Las Steministas
Pioneras IT
Pla DonaTIC
Proyecto ADA: Empoderamiento Digital
Retos CTF Ciberseguridad "Captura a la famosa Bandida"
#CTFBandit
Risbriefcase
STEAM Femenino
TeachT3ch
Tech SHEssions
TechSHEssions La Rioja
The Wit Network Spain
Women Techmakers Madrid

(*) Cálculo sobre 90 programas del segmento de Carrera participantes en el Annual Report 2024

Innovactoras
Women That Build Award
M2m
WomANDigital
Estudio de mujeres en Ciberseguridad en Cataluña
Reconocimiento del talento femenino en el ámbito de la ciberseguridad
STEM Women Congress
#100tífiques
Associació Sheleader
Charlas STEM Correos en Femenino
ConcieMcia
Emakumeak Zientzian
FemCoders_F5
HPE CDS Tech Challenge
La nave nodriza
Latinas in Tech Madrid
Podcast de ciberseguretat
allWomen
Captación de talento femenino en los cuerpos TIC de las Administraciones Públicas.
Chiara
Club Dones Politècniques de UPC Alumni
Ellas Vuelan Alto
HP Codewars
Impulse4Women
Los Datos me Aportan. Polinizando el futuro.
Programa "STEM Female Ambassadors"
Retos CTF Ciberseguridad "Captura a la famosa Bandida"
STEM Talent Girl
STEM Talent Programme
Teleco renta
WeMeanTech
Woman Tech Summit
Women in Aerospace Europe

INICIATIVAS CARRERA PROFESIONAL

Número de programas y % de impactos por etapas



Women in TDD landing page
XRE4S (Xarxa d'R+D+I Energy for Society)
Yes We Tech
#sheHacks adidas event
Academy Wee
Activa tu carrera
Adidas Woman in Technology
Arboleda Coaching
Barcelona Women in Aviation Summit
Celebración de las Niñas murcianas en las TIC
Cicle Dona TIC
Dell Technologies StemAspire
Educating on spatial skills using a paper-folding-and-punched-hole videogame
Escuela de Pequeñ@s Científic@s Espiciencia
Incorporación de la perspectiva de género en las licitaciones de la Agencia de Ciberseguretat de Catalunya
L'enginy (in)visible - El ingenio (in)visible
Las Steministas
Mecanicas Digitales
MEET EPS
Pioneras IT
Pla DonaTIC
Prácticas de laboratorio desde Tercero de Primaria
Proyecto ADA: Empoderamiento Digital
Risbriefcase
STEAM Femenino
TeachT3ch
Tech SHEssions
TechSHEssions La Rioja
The Wit Network Spain
ValPat STEAM
Women Angels for STEAM
Women Techmakers Madrid

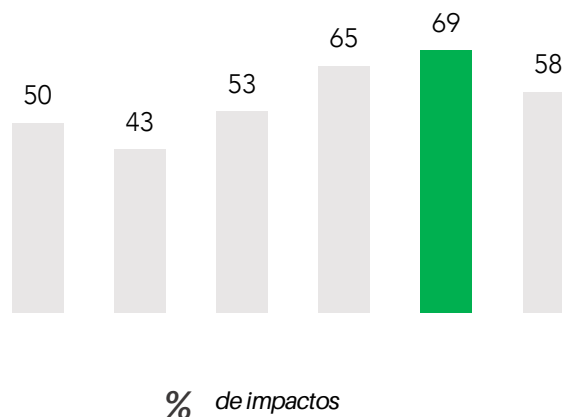
(*) Cálculo sobre 90 programas del segmento de Carrera participantes en el Annual Report 2024

Los Datos me Aportan. Polinizando el futuro.
Mecanicas Digitales
Pla DonaTIC
STEM Talent Girl
Teleco renta
Women in Aerospace Europe- Barcelona Regional Network
Women in TDD landing page
Women Techmakers Madrid
XRE4S (Xarxa d'R+D+I Energy for Society)
#sheHacks adidas event
Academy Wee
Activa tu carrera
Arboleda Coaching
Barcelona Women in Aviation Summit
Becas STEM per a dones enginyeres
BOOTCAMP IMPULSA
Celebración de las Niñas murcianas en las TIC
Dell Technologies StemAspire
Educating on spatial skills using a paper-folding-and-punched-hole videogame
Escuela de Pequeñ@s Científic@s Espiciencia
GFT Women IN
Incorporación de la perspectiva de género en las licitaciones de la Agència de Ciberseguretat de Catalunya
L'enginy (in)visible - El ingenio (in)visible
La màgia de l'enginyeria
Las Stemistas
MEET EPS
Prácticas de laboratorio desde Tercero de Primaria
Programa "STEM Female Ambassadors"
Proyecto ADA: Empoderamiento Digital
Psychotherapy And Counselling World Association "PACWAA"
STEAM Femenino
Tech SHEssions
TechSHEssions La Rioja
The Wit Network Spain
Womentech Mentoring Program

INICIATIVAS CARRERA PROFESIONAL

Número de programas y % de impactos por etapas

23%
Etapas de consolidación de la carrera profesional



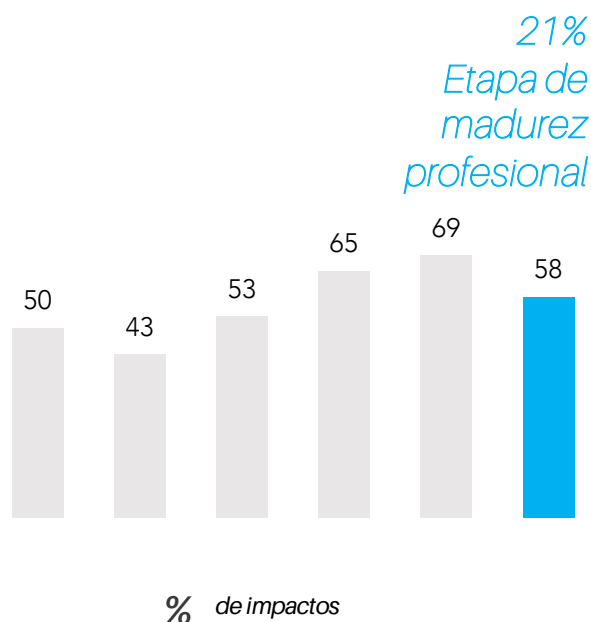
Innovactoras
Women That Build Award
STEM Women Congress
WomANDigital
Associació Sheleader
Cicle Dona TIC
Estudio de mujeres en Ciberseguridad en Cataluña
Inspiring Girls
Reconocimiento del talento femenino en el ámbito de la ciberseguridad
Risbriefcase
#100tífiques
allWomen
Be_Transdigital
Charlas STEM Correos en Femenino
Chiara
Club Dones Politècniques de UPC Alumni
ConcieMcia
Emakumeak Zientzian
HP Codewars
La nave nodriza
Latinas in Tech Madrid
M2m
Pioneras IT
Podcast de ciberseguretat
Retos CTF Ciberseguridad "Captura a la famosa Bandida"
WeMeanTech
Woman Tech Summit
Women Angels for STEAM
Yes We Tech
Adidas Woman in Technology
Associació ENGINY-era
Captación de talento femenino en los cuerpos TIC de las Administraciones Públicas.
Ellas Vuelan Alto
Impulse4Women

(*) Cálculo sobre 90 programas del segmento de Carrera participantes en el Annual Report 2024

INICIATIVAS CARRERA PROFESIONAL

Número de programas y % de impactos por etapas

Reinventat-tech
STEM Talent Girl
Teleco rentat
Woman Tech Summit
Women in Aerospace Europe
Women in TDD landing page
Academy Wee
Activa tu carrera
Arboleda Coaching
Barcelona Women in Aviation Summit
Becas STEM per a dones enginyeres
Dell Technologies StemAspire
Educating on spatial skills using a paper-folding-and-punched-hole videogame
Escuela de Pequeñ@s Científic@s Espiciencia
HP Codewars
Impulse4Women
Incorporación de la perspectiva de género en las licitaciones de la Agència de Ciberseguretat de Catalunya
L'enginy (in)visible - El ingenio (in)visible
La màgia de l'enginyeria
Los Datos me Aportan. Polinizando el futuro.
Mecanicas Digitales
MEET EPS
Programa "STEM Female Ambassadors"
Psychotherapy And Counselling World Association "PACWAA"
STEAM Femenino
The Wit Network Spain
Yes We Tech



Innovactoras
Women That Build Award
STEM Women Congress
WomANDigital
Associació Sheleader
Chiara
Cicle Dona TIC
Estudio de mujeres en Ciberseguridad en Cataluña
Reconocimiento del talento femenino en el ámbito de la ciberseguridad
Risbriefcase
Charlas STEM Correos en Femenino
ConcieMcia
Emakumeak Zientzian
La nave nodriza
Las Steministas
Latinas in Tech Madrid
Pioneras IT
Podcast de ciberseguretat
Retos CTF Ciberseguridad "Captura a la famosa Bandida"
WeMeanTech
Women Angels for STEAM
XRE4S (Xarxa d'R+D+I Energy for Society)
#100tífiques
Adidas Woman in Technology
Captación de talento femenino en los cuerpos TIC de las Administraciones Públicas.
Club Dones Politècniques de UPC Alumni
Ellas Vuelan Alto
GOODCAMP
Inspiring Girls
Pla DonaTIC
Proyecto ADA: Empoderamiento Digital

(*) Cálculo sobre 90 programas del segmento de Carrera participantes en el Annual Report 2024

SEGÚN EL GÉNERO

A diferencia del enfoque de Inspiración, los programas centrados en la carrera profesional **priorizan la participación femenina**.



54%

Ambos



46%

Femenino

AREA GEOGRÁFICA



77%
Cataluña



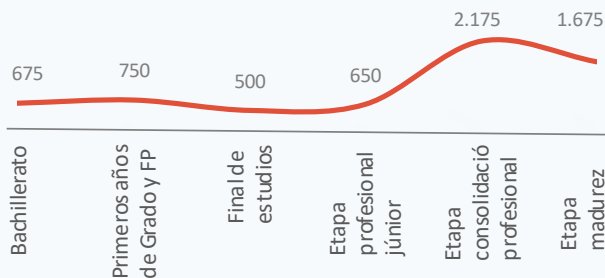
38%
Com.
Madrid



31%
Aragón

IMPACTOS

Se desplaza el momento de mayor impacto de la etapa Junior a la **etapa de consolidación de la carrera profesional**.



FINANCIACIÓN

Mixta 31%

Pública 15%

Privada 54%

La iniciativa privada tiene un peso importante en el segmento de Carrera y, concretamente, en los proyectos de nueva creación. La causa puede ser que cada vez más empresas apuestan por retener el talento ante una mayor demanda del mercado de profesionales STEM, entre otras cosas.

RECURSOS HUMANOS

Alrededor de **250 trabajadores**, entre empleados y voluntarios, colaboran en las nuevas iniciativas para impulsar a las mujeres STEM.



46% iniciativas
< de 10 trabajadores

54% iniciativas
De 11 a 50 trabajadores

Carrera Perfil de las iniciativas de nueva creación 13 iniciativas

ACTIVIDADES

Las **actividades más importantes** que realizan las iniciativas.



69%
Formación



69%
Networking



54%
Eventos



45% RRSS y
Recursos: material
de formación o similar

ECOSISTEMA

Con relación al **origen de la iniciativa** puede ser impulsado por una o varias empresas, o tratarse de un proyecto independiente.



31% Iniciativa
independiente



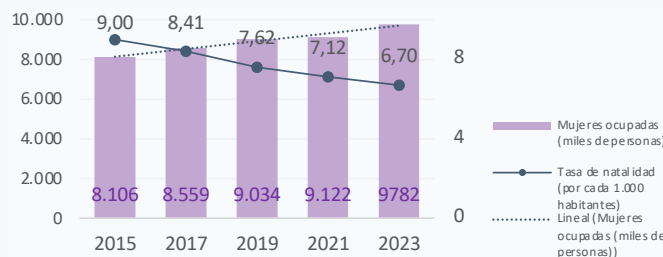
61% Interna a una
empresa, pero dirigida
a cualquier persona
interna o externa.



8% Interna a una
empresa, pero solo
para el personal de la
compañía.

MARCO

España registra un total de **322.075 nacimientos** en 2023, la cifra más reducida desde 1941.



*El último Informe GEM 2022-2023, muestra que en estos años, la **actividad emprendedora** entre mujeres a nivel mundial ha experimentado un aumento del **10%**, mientras que la **brecha de género** se ha reducido en un **5%**.*

*En España, la brecha ha disminuido un **6,5%** en el mismo período (pasando de un 55,7% de hombres y un 44,3% de mujeres en 2016, a un 58,5% de hombres y un 41,5% de mujeres en 2014), lo cual sigue la tendencia de los últimos 10 años, donde se ha estrechado en un **36%**.*

*El Annual Report revela que el **29%*** de las iniciativas participantes este año, consideran que para ellas es importante o muy importante, en el desarrollo de su actividad **promover y apoyar el espíritu emprendedor** de las mujeres STEM.*

*Mayoritariamente, estos programas tienen un impacto significativo en la **etapa de consolidación**, con 15.126 impactos, seguida por la **etapa de madurez profesional**, que registra 14.101 impactos.*

(*) De las 114 iniciativas participantes en el Annual Report 2024, únicamente se han considerado las 33 que han reportado que para ellas es "Importante" o "Muy Importante" el fomento y ayuda al emprendimiento.

*El 63% (-4pp) de las iniciativas dedicadas a potenciar a las mujeres STEM, están interesadas en **captar voluntari@s** para trabajar en el desarrollo de la iniciativa.*



Segmento de Carrera

1/

Impacto positivo debido al **aumento del 3% de la población total de mujeres matriculadas en estudios STEM**. Además, la media de mujeres impactadas se duplica, alcanzando 45.302 en 2023 frente a 20.925 en 2022. Aunque el impacto es mayor, solo representa el **7.93%** del total de mujeres matriculadas en estos estudios.

Es importante señalar que gran parte del aumento en los impactos se debe al incremento de iniciativas que han reportado en esta edición. En 2023, se incluyeron 70 programas, mientras que en 2022 fueron solo 17.

3/

Se aprecia un **aumento del 5%** en el número de **iniciativas dirigidas a un público mixto**, lo que indica una tendencia hacia una mayor diversificación en las propuestas y programas implementados. Ahora no solo se impacta en las mujeres, sino también en un mundo conformado por hombres y mujeres. Cada vez más, buscamos la participación masculina para sensibilizar a través de la experiencia de hombres que valoran claramente la diversidad de género.

2/

Se observa una situación similar en la **etapa profesional**, que registra un aumento de 51 iniciativas, alcanzando un total de 76. Este período se caracteriza por un aumento progresivo de impactos a medida que las mujeres avanzan en su carrera profesional, alcanzando su punto máximo en la **etapa de consolidación**, con 13.850 impactos. Esto representa un aumento del 132% respecto al 2022.

Creemos que también parte de este incremento se debe a la visibilización de iniciativas internas de las empresas que hasta ahora estaban ocultas.

4/

En este informe, se destaca un **incremento en la participación de iniciativas respaldadas por financiamiento público** en comparación con años previos. Concretamente, el 23% de las iniciativas en este informe recibieron apoyo de fondos públicos, en contraste con el 17% registrado en la edición anterior. Este aumento puede estar relacionado con la implementación de los fondos Next Generation de la EU.

5/

Las **redes sociales** y el **networking** lideran las actividades de las iniciativas de Carrera, promoviendo la visibilidad y la creación de referentes. Cuando las mujeres se apoyan entre sí, crean redes de colaboración y empoderamiento que les permiten compartir conocimientos y experiencias que favorecen el desarrollo profesional. También el **mentoring** juega un papel importante, una actividad de gran profundidad, aunque el número de impactos sea menor debido a la mayor inversión de tiempo requerida por el mentor y el mentorado.

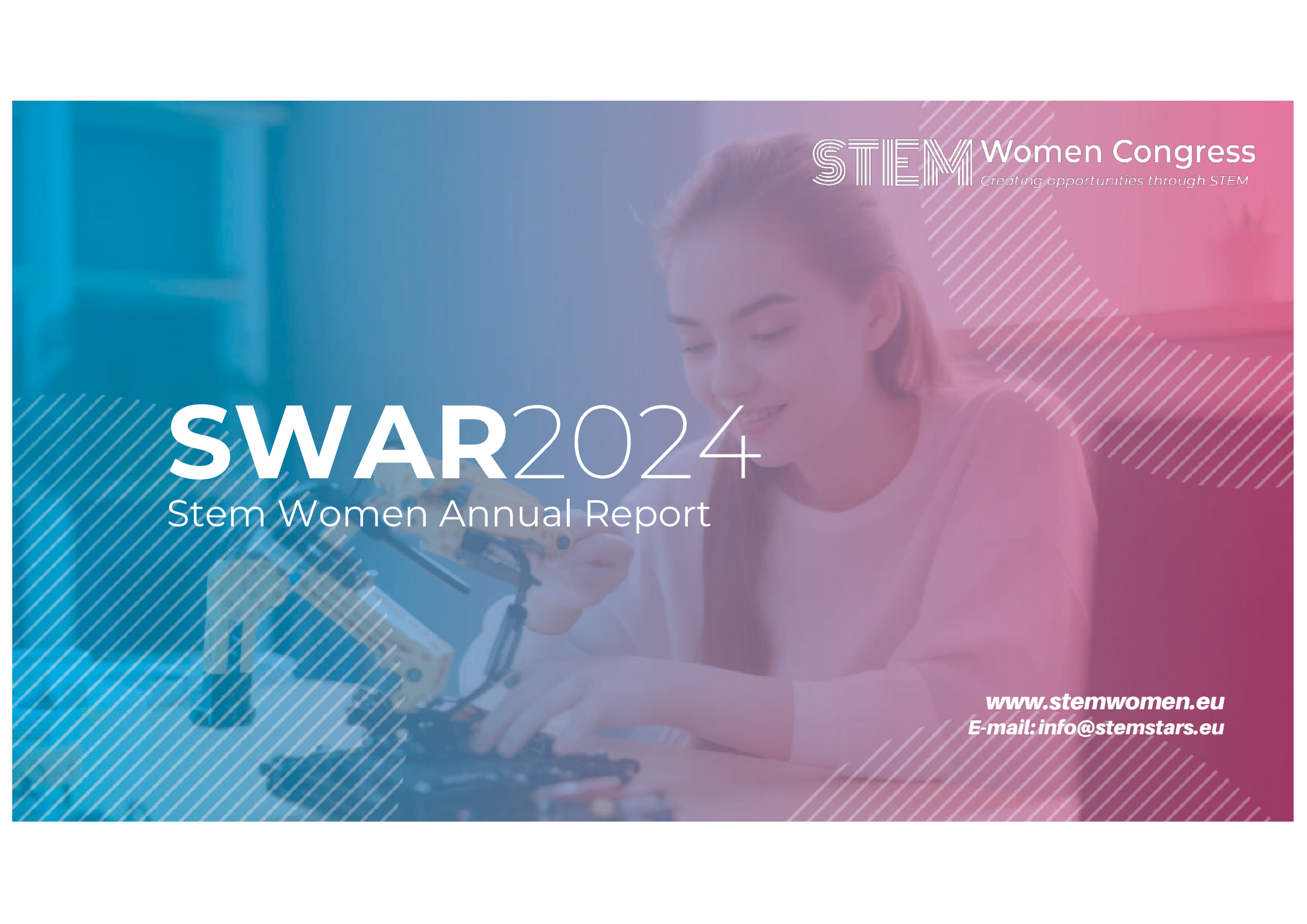


Conclusiones

Segmento de Carrera

6/

La cifra de natalidad en España sigue disminuyendo y alcanza un nuevo mínimo desde 1941. Como hemos destacado en Annual Reports anteriores, no podemos depender únicamente de las jóvenes generaciones para reducir la brecha de género. Se requieren iniciativas tan esenciales como las de **reskilling** para capacitar en roles tecnológicos, a las mujeres interesadas o en situación de desempleo. Esto es especialmente importante en campos como STEM, donde la tecnología y las habilidades digitales están en constante evolución. Al brindar acceso a programas de reskilling, se combate el edadismo y se promueve un entorno laboral más inclusivo y diverso.



STEM Women Congress
Creating opportunities through STEM

SWAR2024

Stem Women Annual Report

www.stemwomen.eu
E-mail: info@stemstars.eu