



fab CONNECT her

Future Female
Innovators In STEAM

Curso de Formación en Mentoría



Cofinanciado por
la Unión Europea

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Contenido

¡Tu viaje de mentoría comienza aquí!	3
El papel de la mentoría en STEAM	5
Crear las bases adecuadas para la mentoría	10
Crear un entorno de aprendizaje propicio	20
Recursos de formación para mentoras(es) de FabConnectHer	25
Evaluación y seguimiento	37
Conclusión	43



¡Tu viaje como mentor(a) comienza aquí!

¿Por qué es importante la mentoría?

Imagina esto: “Una joven con grandes sueños pero poca confianza entra por primera vez en un Fab Lab. Le encanta la tecnología, pero no ve a mucha gente como ella en STEAM. Entonces conoce a un(a) mentor(a), alguien que la escucha, la anima y la guía a través de los retos. Unos meses más tarde, lidera un proyecto en equipo y comparte sus ideas con confianza”.

Ese es el poder de la mentoría. ¡Y ahí es donde entras tú!

Esta guía no se limita a teorías, sino que trata sobre el impacto real. Tanto si eres mentor o mentora por primera vez como si eres un profesional con experiencia, encontrarás estrategias prácticas, actividades interactivas e historias reales que te ayudarán a marcar la diferencia.

Al final de esta guía, serás capaz de:

- Crear un entorno de mentoría inclusivo y que ofrezca apoyo.
- Ayudar a las personas a las que asesoras a superar desafíos y desarrollar confianza.
- Desarrollar tu propio estilo y habilidades de mentoría.
- Inspirar a la próxima generación de mujeres en STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas).

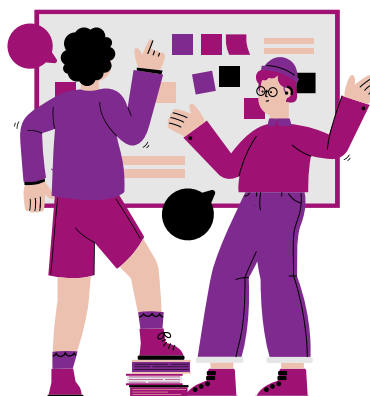
Esto no es solo un manual, es un conjunto de herramientas para ayudarte a empoderar y motivar a tus mentorizadas.

¿A quién va dirigida esta guía?

La mentoría no consiste en tener todas las respuestas, sino en estar ahí para alguien que necesita apoyo. Tanto si eres:

- Un(a) educador(a) que ayuda a las jóvenes a dar sus primeros pasos en STEAM.
- Un(a) profesional que busca retribuir y apoyar a la próxima generación.
- Un(a) mentor(a) estudiantil que guía a sus compañeros a través de los retos del aprendizaje.

...esta guía es para ti.



¿Cómo utilizar esta guía?

Considera esta guía como tu kit de herramientas de mentoría, no como algo que debe leer de principio a fin de una sola vez. Úsala cuando necesites:

- Consejos rápidos para una próxima sesión de mentoría.
- Actividades atractivas para romper el hielo y generar confianza.
- Casos prácticos reales para ver la mentoría en acción.
- Herramientas prácticas para estructurar programas de mentoría.

Toma lo que te resulte útil a ti y a tu mentorizada. Adáptate, experimenta y crece como mentor(a) a lo largo del camino.

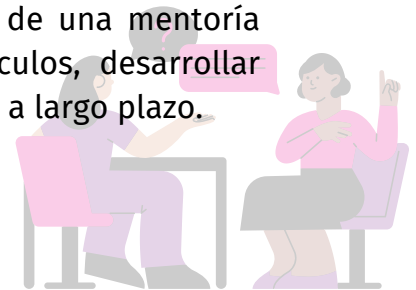
🚀 ¿Lista para causar impacto? Empecemos



El papel de la mentoría en STEAM

Las mujeres siguen estando infrarrepresentadas en muchos campos de STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas), y a menudo se enfrentan a barreras estructurales, prejuicios de género y un acceso limitado a las redes profesionales. Estos retos no solo limitan la progresión profesional individual, sino que también afectan al sector STEAM en general, que se nutre de perspectivas diversas y de la innovación inclusiva.

La mentoría desempeña un papel fundamental a la hora de salvar esta brecha, ya que proporciona orientación, apoyo profesional e inspiración. Es una de las formas más eficaces de aumentar la retención, reforzar la confianza y ampliar las oportunidades profesionales de las mujeres en STEAM. A través de una mentoría estructurada, las personas mentorizadas pueden sortear obstáculos, desarrollar habilidades clave y crear una red profesional que respalde su éxito a largo plazo.



Ventajas clave de la mentoría en STEAM:

✓ Ver a alguien como tú marca la diferencia.

Muchas mujeres jóvenes no se plantean seguir una carrera en STEAM simplemente porque no ven a personas como ellas en ese campo. Imagina a una estudiante a la que le encanta la tecnología, pero piensa: «Este no es mi sitio». Entonces conoce a una mentora, una mujer que trabaja en robótica, ciencia climática o diseño digital, que le cuenta su propia trayectoria. De repente, se siente posible. La representación no solo es inspiradora, sino que también es transformadora.

Explora el recurso “Comprender las barreras de género en STEAM” para reflexionar sobre los retos de la representación en la biblioteca de actividades de mentoría.

✓ La confianza viene de tener a alguien de tu lado.

Empezar en STEAM puede resultar abrumador. ¿Y si fracaso? ¿Y si no encajo? Un mentor ayuda a las mentorizadas a superar sus dudas ofreciéndoles orientación, ánimo y consejos prácticos. Ya sea ayudándoles a prepararse para su primera presentación en público o tranquilizándoles diciéndoles que no pasa nada por cometer errores, los mentores fomentan la confianza que las mentorizadas necesitan para expresarse, asumir riesgos y seguir adelante.

¿Quieres ayudar a las mentorizadas a fomentar su confianza? Consulta la actividad “Fomentar la confianza” en los Recursos de formación.

✓ **No se trata solo de lo que sabes, sino de a quién conoces.**

Muchas oportunidades en STEAM surgen de conocer a las personas adecuadas, pero entrar en estas redes puede ser difícil, especialmente para las mujeres. Los mentores abren puertas al presentar a las mentorizadas a profesionales, recomendarlas para prácticas o simplemente mostrarles dónde buscar. Para una alumna, esto puede marcar la diferencia entre luchar sola y encontrar una comunidad de apoyo que le ayude a avanzar.

✓ **Convertir las ideas en acciones desarrolla la capacidad de resolver problemas.**

STEAM tiene que ver con la innovación, la creatividad y la búsqueda de soluciones, pero a veces las mentorizadas no saben por dónde empezar. Un mentor ayuda a las mentorizadas a convertir una idea en algo real. Ya sea construyendo un prototipo, redactando una propuesta de investigación o resolviendo un reto de programación, la mentoría hace que el aprendizaje sea práctico, realista y conectado con aplicaciones del mundo real.

El impacto de la mentoría en STEAM

La mentoría es más que un sistema de apoyo: es un método probado para ayudar a las mujeres en STEAM a avanzar en sus carreras, desarrollar habilidades de liderazgo y ganar confianza. Las investigaciones demuestran que las personas que reciben mentoría tienen más probabilidades de tener éxito en su campo, aspirar a puestos de liderazgo y permanecer en carreras STEAM a largo plazo.

Estos programas ilustran lo poderosa que puede ser la mentoría:

Caso práctico: Thrive with Mentoring

A lo largo de siete años, Thrive ha creado 40 grupos de mentoría en 18 ciudades, apoyando más de 1500 relaciones de mentoría. Su enfoque estructurado ha impulsado carreras profesionales y enriquecido las habilidades de las mentoras.

El impacto ha sido significativo:

- Muchas mentorizadas informaron haber obtenido ascensos u oportunidades laborales durante el programa o poco después de este.
- La mentoría ayudó a las participantes a perfeccionar sus habilidades para la toma de decisiones y a asumir roles de liderazgo con confianza.
- Las mentorizadas mencionaron a menudo un mayor sentido de la confianza en sí mismas y la capacidad de alinear sus trayectorias profesionales con sus valores personales, lo que les llevó a una mayor satisfacción y éxito.

Fuente: *TInforme de impacto de Thrive with mentoring*

Caso práctico: The STEAM mentorship academy

Este programa emparejó a estudiantes de secundaria con mentores(as) universitarios(as) para trabajar en proyectos STEAM. La colaboración culminó en un evento de presentación, en el que se demostró el valor de la mentoría tanto para las mentorizadas como para las mentoras.

El modelo de mentoría estructurado del programa ha dado lugar a lo siguiente:

- Las mentorizadas han manifestado una mayor confianza a la hora de aplicar los conceptos STEAM en situaciones reales.
- Las estudiantes de secundaria han asumido funciones de liderazgo en proyectos en equipo, aprendiendo a gestionar el tiempo, los recursos y la dinámica de grupo.
- El programa culmina con una jornada pública dedicada a STEAM, en la que las participantes presentan sus trabajos ante profesionales del sector y educadores.

Fuente: *STEAM Mentorship Academy*

Caso práctico: TInnGO – Compartir las mejores prácticas en la mentoría STEM

TInnGO, un proyecto de Horizonte 2020, estudió y promovió iniciativas de mentoría para mejorar la diversidad de género en los campos STEAM en toda Europa. Mediante el análisis de programas de éxito en Italia, Alemania y el Reino Unido, TInnGO identificó estrategias clave para aumentar la participación femenina en STEM.

El impacto ha sido significativo::

- Una universidad italiana registró un aumento récord del 26 % en el número de estudiantes mujeres en ingeniería tras poner en marcha programas de mentoría.
- El programa alemán Femtec Career-Building asesoró a cientos de mujeres, lo que se tradujo en un aumento de las contrataciones en STEM.
- La iniciativa británica Stemettes involucró a miles de niñas, inspirando nuevas empresas emergentes dirigidas por mujeres y carreras profesionales en STEAM.

Fuente: *TInnGO best practices in STEM Mentoring*

Caso práctico: IT for SHE – el programa de mentoría para mujeres en el sector tecnológico más grande de Europa

IT for SHE, lanzado en Polonia, es una de las iniciativas de mentoría para mujeres en el sector tecnológico más grandes de Europa. Empareja a estudiantes de informática con mentoras experimentadas de empresas tecnológicas líderes como Google, Intel y Accenture, centrándose en la preparación para la carrera profesional, el desarrollo de habilidades técnicas y el fomento de la confianza.

El impacto ha sido significativo:

- Mayor empleabilidad: muchas de las mentorizadas consiguieron trabajo en las principales empresas tecnológicas durante el programa o poco después de finalizarlo.
- Crecimiento del liderazgo: las participantes desarrollaron habilidades más sólidas para la resolución de problemas, el trabajo en equipo y el liderazgo a través de la mentoría y los talleres.
- Iniciativa galardonada: el programa fue reconocido por la Comisión Europea por su impacto en el aumento de la participación femenina en los campos tecnológicos.

Fuente: *IT for SHE*



Por qué los mentores también se benefician

La mentoría es una vía de doble sentido. Mientras que las mentorizadas obtienen conocimientos, apoyo y redes de contactos, los mentores también experimentan un crecimiento profesional y personal.

✓ Fortalecimiento de las habilidades de liderazgo y coaching

Guiar a un alumna requiere que los mentores mejoren sus habilidades de comunicación, coaching y resolución de problemas, habilidades que son valiosas en cualquier carrera profesional.

✓ Una perspectiva nueva y una inspiración renovada

Los mentores suelen obtener nuevos conocimientos e ideas frescas de sus mentorizadas, ya sea una nueva forma de resolver un problema técnico o un enfoque novedoso para la innovación.

✓ Redes profesionales y crecimiento profesional

Participar en un programa de mentoría conecta a los mentores con profesionales y líderes del sector con ideas afines, lo que amplía sus propias oportunidades profesionales.

✓ Realización personal

Muchos mentores describen la mentoría como una de las experiencias más gratificantes de su carrera. Ayudar a alguien a crecer y tener éxito aporta una sensación de logro que va más allá del éxito profesional.

Mejores prácticas: Technovation: el impacto de la mentoría en los profesionales del sector

El programa de mentoría de Technovation no solo empodera a las mentorizadas, sino que también transforma a las propias mentoras. Según su estudio de impacto:

- El 83 % de los profesionales del sector afirmó que su experiencia como mentor aumentó su creatividad en el lugar de trabajo.
- El 75 % de los mentores declaró haber mejorado sus habilidades de comunicación y presentación.
- El 67 % de los mentores afirmó que la mentoría mejoró sus relaciones profesionales.

Fuente: *Technovation - Impact*

Tanto si eres mentor por primera vez como si eres un profesional con experiencia, tu papel en este programa tiene el potencial de transformar vidas y carreras profesionales.

A continuación, exploraremos cómo estructurar programas de mentoría de manera eficaz, crear relaciones significativas entre mentores y mentorizadas, y aplicar las mejores prácticas de mentoría para lograr un impacto a largo plazo.

Crear las bases adecuadas para la mentoría

La mentoría no es un proceso único para todos. Cada relación entre mentor y mentorizada es diferente, y está determinada por los objetivos, las experiencias y los estilos de aprendizaje individuales. Para que la mentoría sea eficaz, debe ser intencional, estructurada y adaptable.

Este capítulo ofrece una guía práctica para ayudar a los mentores y mentoras a:

- ✓ Crear y gestionar entornos de mentoría eficaces.
- ✓ Elegir el modelo de mentoría adecuado en función de las necesidades de sus mentorizada.
- ✓ Crear un enfoque de mentoría inclusivo y orientado a objetivos.
- ✓ Garantizar que el proceso de mentoría tenga un impacto real.

Tanto si estás ejerciendo la mentoría de forma individual, en grupo o dentro de una organización, las estrategias aquí descritas te ayudarán a establecer una experiencia de mentoría estructurada, solidaria y orientada a los resultados.

Practica esto a través de la actividad “Sensibilidad cultural, inclusión, confidencialidad y confianza” en los recursos de formación para mentoras y mentores.



Elegir el modelo de mentoría adecuado

La mentoría puede adoptar muchas formas, y el modelo adecuado depende de las necesidades, los objetivos y la disponibilidad tanto del mentor como de la mentorizada. Algunas mentorías prosperan con reuniones estructuradas y programadas, mientras que otras funcionan mejor en entornos prácticos o en formatos flexibles y ad hoc.

En esta sección se describen cuatro modelos clave de mentoría, cada uno con una descripción, un ejemplo real y consejos de implementación para ayudar a los mentores a aplicarlos de manera eficaz.

1. Mentoría en el trabajo

Ideal para: Aprendizaje práctico, desarrollo de habilidades y retroalimentación en tiempo real

Cómo es: La mentoría se lleva a cabo dentro del trabajo diario o las actividades del proyecto, lo que permite a las mentorizadas aplicar inmediatamente las nuevas habilidades mientras reciben retroalimentación directa y en tiempo real. Este modelo es particularmente eficaz en campos técnicos, creativos y basados en la investigación, donde la experiencia práctica es esencial para el desarrollo de habilidades.

A diferencia de la formación formal, la mentoría en el trabajo integra el aprendizaje en tareas del mundo real, lo que la hace dinámica y contextualizada. El mentor participa activamente, guiando a la mentorizada a través de los retos y los procesos de toma de decisiones, al tiempo que le proporciona información sobre las mejores prácticas del sector.

Prueba “Desarrollo práctico de habilidades STEAM” en los recursos de formación para apoyar el aprendizaje práctico.

Ejemplo real: Fab Labs y Maker Spaces

- Un estudiante de ingeniería mecánica realiza prácticas en un Fab Lab, donde un mentor experimentado le guía en la creación de un prototipo de un nuevo brazo robótico. En lugar de limitarse a explicar conceptos, el mentor le guía en cada paso, desde el diseño de los planos hasta la programación del movimiento robótico.
- Un aprendiz de tecnología de la moda aprende a incorporar sensores inteligentes en la ropa, trabajando junto a su mentor en un laboratorio de fabricación digital. En lugar de asistir a clases magistrales tradicionales, adquiere experiencia práctica utilizando tecnología wearable y herramientas de aprendizaje automático.

Caso Práctico: Mentoría STEM en un laboratorio de investigación (Francia)

En la Universidad Paris-Saclay, un programa de mentoría empareja a estudiantes de posgrado con científicos investigadores. En este entorno, las alumnas trabajan directamente en proyectos de investigación reales, acompañando a investigadores sénior y aprendiendo técnicas experimentales, protocolos de laboratorio y análisis de datos en tiempo real.

- ✓ Las alumnas mentorizadas desarrollan habilidades prácticas de investigación más rápidamente que con los cursos solos.
- ✓ El 90 % de los participantes afirmaron haber aumentado su confianza en su capacidad para llevar a cabo investigaciones independientes.
- ✓ Muchas alumnas mentorizadas fueron coautoras de artículos científicos como resultado de su experiencia práctica en el programa de mentoría.

Fuente: *Mentoring Programme - Women & Science | Université Paris-Saclay*

Cómo hacerlo funcionar:

Fomenta la reflexión:

- Después de cada sesión, programa una breve reunión en la que la mentorizada pueda hacer preguntas y procesar lo que ha aprendido.
 - Utiliza preguntas de reflexión como:
 - ¿Qué es lo más importante que has aprendido hoy?
- ¿A qué retos te has enfrentado y cómo los has superado?

Aumenta gradualmente la independencia:

- Empieza con una orientación práctica, mostrando a la mentorizada cómo completar una tarea.
- Pasa al trabajo colaborativo, en el que la mentorizada asume más responsabilidades bajo supervisión.
- Con el tiempo, permite que la mentorizada trabaje de forma independiente, comprobando periódicamente sus progresos para ofrecerle comentarios.

Orienta el aprendizaje hacia objetivos intencionados :

- Establece objetivos de aprendizaje claros para que las mentorizadas comprendan hacia dónde se dirigen.
- Divide las tareas complejas en pasos más pequeños, haciendo que el aprendizaje sea más estructurado.
- Establezca mini objetivos para realizar un seguimiento del progreso y mantener la motivación.



2. Sesiones de mentoría programadas

Ideal para: Desarrollo a largo plazo, aprendizaje estructurado y seguimiento de objetivos.

Cómo funciona: La mentoría programada consiste en reuniones periódicas y estructuradas entre un mentor y una mentorizada, ya sea semanalmente, quincenalmente o mensualmente, para realizar un seguimiento del progreso, discutir los retos y perfeccionar los objetivos. Este modelo funciona especialmente bien para el coaching profesional, el desarrollo del liderazgo, el crecimiento académico y el desarrollo de habilidades profesionales.

A diferencia de la mentoría en el trabajo, que es espontánea y práctica, las sesiones programadas proporcionan un marco claro para la mentoría, lo que permite debates profundos, un aprendizaje específico y un seguimiento continuo del progreso.

Ejemplo real: Women in AI Mentorship Programme (Europe)

Una investigadora en IA asesora a una aspirante a científica de datos, reuniéndose cada dos semanas para debatir sobre habilidades técnicas, trabajos de investigación y trayectorias profesionales. El enfoque estructurado permite a la mentorizada:

- ✓ Establecer objetivos de aprendizaje claros a corto y largo plazo.
- ✓ Recibir comentarios sobre proyectos y ejercicios de codificación en un entorno coherente y de apoyo.
- ✓ Obtener información sobre las tendencias del sector, las solicitudes de empleo y las estrategias profesionales en IA.



Caso práctico: Mentoría SUCCESS en la Universidad Técnica de Dublín (Irlanda)

El programa MentorHer de la Universidad Técnica de Dublín ofrece sesiones de mentoría programadas para estudiantes femeninas de STEM, emparejándolas con mentores académicos o del sector. Las reuniones se celebran mensualmente y permiten a las mentorizadas:

- Hablar sobre sus aspiraciones profesionales y objetivos académicos.
- Superar retos como el síndrome del impostor o las barreras de acceso al sector.
- Recibir orientación profesional, incluyendo revisión de currículums, estrategias para establecer contactos y desarrollo de habilidades técnicas.

Impacto:

- ✓ El 75 % de las participantes informó de un aumento de la confianza en sí mismas en sus trayectorias profesionales en STEM.
- ✓ El 40 % consiguió prácticas o ofertas de trabajo a través de los contactos de sus mentores.
- ✓ El 90 % de las mentorizadas se sintió más preparada para tomar decisiones profesionales tras la mentoría estructurada.

Fuente: [Get Involved | TU Dublin](#)

Cómo hacer que funcione:

Establece objetivos claros:

- Define los objetivos de aprendizaje al inicio de la relación de mentoría.
- Pregunta a la mentorizada: ¿Cuáles son tus mayores retos y objetivos?
- Crea una hoja de ruta de mentoría con hitos medibles (por ejemplo, desarrollo de habilidades, creación de redes, fomento de la confianza).

Sé constante:

- La regularidad es clave: incluso las reuniones breves ayudan a mantener el impulso.
- Si hay que saltarse una sesión, reprogramala en lugar de cancelarla para mantener el compromiso.

Fomenta la preparación:

- Haz que tanto tú como mentor como la mentorizada preparéis con antelación esbozando los temas de debate.
- Utiliza un orden del día para que las reuniones sean centradas y productivas.
- Pide a la mentorizada que reflexione sobre el progreso entre sesiones utilizando preguntas como:
 - ¿Qué ha funcionado bien desde nuestra última reunión?
 - ¿A qué retos te has enfrentado?

Utiliza herramientas prácticas:

- Implementa la actividad del Árbol de habilidades para realizar un seguimiento del crecimiento de las competencias a lo largo del tiempo.
- Utiliza plantillas de seguimiento de objetivos o herramientas digitales como Trello, Notion o Google Docs compartidos para rendir cuentas. Consulte la sección de herramientas del curso para obtener más información.

3. Mentoría ad hoc

Ideal para: Resolución inmediata de problemas, orientación flexible y relaciones de mentoría informales.

Cómo es: La mentoría ad hoc es flexible, no está estructurada y se basa en las necesidades: la mentorizada se pone en contacto cuando necesita orientación y el mentor le brinda apoyo en tiempo real. A diferencia de la mentoría programada, que sigue un calendario de reuniones fijo, la mentoría ad hoc es espontánea y permite a las mentorizadas buscar ayuda cuando surgen desafíos.

Este modelo es útil cuando:

- Las mentorizadas necesitan asesoramiento rápido sobre un tema específico.
- Los mentores tienen disponibilidad limitada, pero aún así quieren ofrecer apoyo.
- No existen estructuras formales de mentoría, pero sí conexiones informales.

En lugar de centrarse en el desarrollo a largo plazo, la mentoría ad hoc se centra en la resolución inmediata de problemas, lo que la convierte en un valioso recurso bajo demanda para las mentorizadas.

Ejemplo real: Mentoría Women in STEM Slack (Europa)

- Una ingeniera de software de una empresa tecnológica forma parte de la comunidad **Women in STEM Slack**. Una desarrolladora junior publica: “Tengo problemas para depurar mi modelo de aprendizaje automático, ¿algún consejo?”. En cuestión de minutos, un mentor experimentado responde con ideas, enlaces a recursos útiles y pasos para solucionar el problema.
- Una estudiante universitaria que se prepara para un concurso de presentaciones envía un mensaje a un antiguo profesor y le pregunta: “¿Podría revisar las diapositivas de mi presentación?”. El mentor le envía sus comentarios por correo electrónico, lo que le ayuda a perfeccionar su presentación antes del evento.

Fuente: [10 Slack Communities You Need To Join If You Are A Woman In Tech - Xena](#)



Caso Práctico: Women's Career Network (WCN, Escandinavia)

La Women's Career Network (WCN) de Escandinavia lleva a cabo un programa de mentoría interempresarial en el que mujeres profesionales ofrecen apoyo profesional ad hoc a jóvenes que se incorporan a los campos de las ciencias, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM) y las finanzas. Las mentorizadas pueden ponerse en contacto con las mentoras a través de LinkedIn, correo electrónico o eventos de networking siempre que necesiten orientación.

Impacto:

- ✓ Oportunidades flexibles de networking para mujeres que no tienen acceso a un programa de mentoría estructurado.
- ✓ Las mentorizadas reciben orientación rápida relacionada con su carrera, desde la negociación de salarios hasta la elección entre diferentes ofertas de trabajo.
- ✓ Se establecen conexiones profesionales más sólidas, que a menudo dan lugar a relaciones de mentoría a largo plazo.

Source: [Home | Women's Career Network - Inspire Challenge Unite](#)

Cómo hacer que funcione:

Establece límites:

- Define cuándo y cómo pueden comunicarse las mentorizadas (por ejemplo, Slack, LinkedIn, correo electrónico).
- Sé claro sobre los tiempos de respuesta para gestionar las expectativas.

Equilibra la flexibilidad con la estructura:

- Aunque la tutoría ad hoc es espontánea, las revisiones ocasionales pueden ayudar a mantener la conexión.
- Sugiere una reunión de seguimiento si una mentorizada necesita un apoyo más profundo.

Fomenta la resolución independiente de problemas:

- En lugar de dar respuestas directas, orienta a tus mentorizadas hacia recursos útiles (por ejemplo, tutoriales, trabajos de investigación, contactos del sector).
- Haz preguntas que ayuden a las mentorizadas a pensar de forma crítica y a explorar soluciones por sí mismas.



4. Mentoría de aprendizaje colaborativo

Ideal para: Mentoría en grupo, aprendizaje entre pares e intercambio de conocimientos, y entornos impulsados por la innovación.

Cómo es: En la mentoría de aprendizaje colaborativo, los mentores y las mentorizadas trabajan juntos en grupos, intercambiando conocimientos, habilidades y experiencias. A diferencia de la mentoría tradicional individual, este modelo es muy interactivo, lo que permite a los participantes aprender desde múltiples perspectivas y contribuir al crecimiento mutuo.

Este modelo es especialmente eficaz en:

- Espacios de innovación STEAM (por ejemplo, Fab Labs, grupos de investigación, hackatones).
- Programas de desarrollo del espíritu emprendedor y el liderazgo.
- Grupos universitarios en los que las mentorizadas se apoyan mutuamente con la ayuda de profesores o mentores del sector.

Ejemplo Real: Programa de innovación abierta SheTech (Italia)

Un grupo de mujeres que estudian ingeniería y tecnología en SheTech Open Innovation colaboran con mentores del sector y startups tecnológicas para desarrollar soluciones para el mundo real. Cada equipo trabaja con un mentor para crear prototipos de ideas, presentar soluciones y obtener conocimientos sobre el sector.

Un desafío internacional de diseño para la energía sostenible conecta a estudiantes universitarias de toda Europa, lo que les permite colaborar en línea y recibir la orientación de expertos.

Fuente: [SheTech Italy](#).



Caso práctico: Fab Labs y Maker Spaces –mentoría entre pares en STEAM (Europa)

Los Fab Labs de toda Europa han adoptado la mentoría colaborativa, en la que profesionales, estudiantes e investigadores trabajan juntos en proyectos prácticos de robótica, impresión 3D y fabricación digital.

Estos espacios crean un ecosistema en el que:

- Las mentorizadas aprenden haciendo: en lugar de recibir conocimientos de forma pasiva, trabajan en proyectos reales junto a mentores experimentados.
- El aprendizaje entre pares prospera: las mentorizadas se apoyan mutuamente, fomentando una cultura de intercambio de conocimientos e innovación.
- Los mentores también adquieren nuevas habilidades: trabajar con grupos diversos expone a los mentores a ideas frescas y a la colaboración interdisciplinaria.

Impacto:

- ✓ El 75 % de las mentorizadas afirmaron sentirse más seguras a la hora de aplicar las habilidades STEAM después de la mentoría colaborativa.
- ✓ Aumento de la innovación: muchos proyectos dieron lugar a la creación de empresas, patentes u otras oportunidades de investigación.
- ✓ Redes profesionales más sólidas: las mentorizadas y los mentores formaron asociaciones a largo plazo.

Fuente: [Los Fab Labs apoyan el emprendimiento local con producción de código abierto y entre pares - Shareable](#)

Cómo hacerlo funcionar:

Fomentar la participación equitativa:

- Asegúrate de que todos los miembros del grupo tengan un papel y contribuyan.
- Rota el liderazgo para que diferentes miembros asuman la responsabilidad en distintos momentos.

Fomenta la tutoría entre pares:

- Permite que las mentorizadas aprendan unas de otras, no solo del mentor principal.
- Promueve una cultura de intercambio de conocimientos preguntando: ¿Qué puede enseñar cada participante a los demás?

Utilizar retos del mundo real.

- Aplica la mentoría a proyectos prácticos, asegurándote de que el aprendizaje sea práctico.
- Organiza sesiones colaborativas de resolución de problemas, como hackatones o sprints de innovación.

Cómo elegir el modelo de mentoría adecuado

¿No estás seguro de qué modelo se adapta mejor? Utiliza esta guía rápida::

Si tu mentorizada necesita...	El mejor modelo de mentoría
Experiencia práctica y comentarios en tiempo real	Mentoría en el Trabajo
Orientación estructurada con objetivos claros	Sesiones programadas
Apoyo flexible e informal	Tutoría ad hoc
Un entorno de aprendizaje en grupo	Aprendizaje colaborativo

La mentoría no es una solución única para todos: estos modelos se pueden combinar para crear una experiencia más personalizada. Por ejemplo:

- Una mentorizada puede tener sesiones programadas para el desarrollo profesional, pero también puede solicitar orientación rápida de forma puntual.
- Una mentoría práctica en el trabajo en un entorno de laboratorio se puede combinar con el aprendizaje colaborativo en proyectos grupales.

Elegir el modelo adecuado es solo el principio. Una experiencia de mentoría satisfactoria depende de la creación de un entorno de aprendizaje inclusivo y propicio. En la siguiente sección se explorará:

- ✓ Cómo generar confianza y fomentar la comunicación abierta.
- ✓ Cómo fomentar la colaboración para fortalecer la relación entre mentor y mentorizada.
- ✓ Cómo empoderar a las mentorizadas para que se responsabilicen de su propio crecimiento.



Crear un entorno de aprendizaje propicio

La solidez de un programa de mentoría depende de la confianza y la conexión entre mentores y mentorizadas. Es importante contar con un modelo de mentoría bien estructurado, pero la forma en que se lleva a cabo la mentoría, a través de la comunicación abierta, la inclusión y el respeto mutuo, determina su impacto duradero.

Un entorno de mentoría que ofrece apoyo permite a las mentorizadas:

- ✓ Sentirse seguras para hacer preguntas y cometer errores.
- ✓ Compartir desafíos y recibir orientación constructiva.
- ✓ Desarrollen confianza y un sentido de pertenencia a STEAM.
- ✓ Se hagan responsables de su proceso de aprendizaje.

Para los mentores, crear este entorno significa:

- ✓ Fomentar una comunicación abierta y honesta.
- ✓ Ser accesibles y estar disponibles.
- ✓ Reconocer y valorar la diversidad de orígenes y experiencias.
- ✓ Proporcionar tanto apoyo como retos para ayudar a las mentorizadas a crecer.

Este capítulo ofrece estrategias prácticas para ayudar a los mentores a generar confianza, fomentar la inclusión y crear una experiencia de mentoría atractiva, significativa y empoderadora. Consulte también las actividades de mentoría para crear un entorno de aprendizaje favorable.



Estrategias para un entorno de mentoría inclusivo

Establecer pautas de respeto mutuo

- Establecer las expectativas desde la primera sesión acordando las normas de comunicación y las funciones del mentor y la mentorizada.
- Discutir la confidencialidad, la escucha activa y la retroalimentación constructiva como principios clave.

Fomentar la autenticidad

- Crea un espacio en el que las mentorizadas se sientan cómodas expresándose sin temor a ser juzgadas.
- Haz preguntas abiertas como: ¿Qué es lo que más te entusiasma de STEAM? ¿A qué retos te enfrentas?

Valorar la diversidad de experiencias y conocimientos

- Reconocer que las mentorizadas provienen de diferentes entornos: sus perspectivas únicas enriquecen el proceso de aprendizaje.
- Celebra los diferentes caminos hacia STEAM, mostrando que no hay una única forma de alcanzar el éxito.

Mejor práctica: Technovation Girls

Technovation Girls hace hincapié en la importancia de establecer expectativas claras desde el principio. Los mentores y los equipos crean de forma colaborativa un “Acuerdo de equipo”, en el que se describen los comportamientos esperados, los horarios de las reuniones, los compromisos de tiempo y las normas de comunicación. Este acuerdo sirve de referencia a lo largo de toda la temporada, ayudando a superar cualquier desafío y a mantener un entorno respetuoso.

Fuente: [Technovation Girls - Mentor Resources](#)

Una comunidad sólida de mentores y mentorizadas mejora la motivación, el aprendizaje y el éxito a largo plazo. Crear oportunidades para establecer contactos e interactuar de manera informal fortalece estas relaciones.



Caso práctico: Ana y su proyecto de robótica

Ana es una estudiante de 16 años apasionada por la robótica. En su colegio, decide unirse a un club de robótica, compuesto en su mayoría por chicos. Durante las primeras reuniones, a pesar de que tiene ideas innovadoras, sus compañeros de equipo la interrumpen con frecuencia o descartan sus sugerencias.

En una ocasión, cuando propone una mejora en el diseño de un robot, uno de los miembros del equipo responde: “¿Estás segura de que esto funcionará? Nunca he visto a una chica programar bien”.

Con el tiempo, Ana comienza a participar menos, sintiéndose insegura sobre sus habilidades. Su profesora, al notar el cambio en su actitud, decide intervenir. Organiza una sesión sobre los prejuicios de género en STEM y asigna mentores a las alumnas del club para ayudarles a aumentar su confianza. Además, invita a una ingeniera de robótica a dar una charla y compartir sus experiencias.

Gracias a este apoyo, Ana recupera su motivación y comienza a trabajar en un nuevo prototipo. Con la ayuda de su mentora, refuerza sus habilidades y presenta su diseño en un concurso, donde gana el primer premio. Su éxito no solo le devuelve la confianza, sino que también cambia la actitud de sus compañeros, que comienzan a valorar más sus contribuciones.

Lecciones aprendidas

- 1. Reconocer los prejuicios:** La subestimación de las capacidades de Ana reflejaba un estereotipo de género común en el ámbito de las ciencias, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM).
- 2. Fomentar el apoyo y la tutoría:** La intervención de la profesora y la presencia de un modelo femenino ayudaron a cambiar la perspectiva de Ana y su entorno.
- 3. Demostrarlo con hechos:** El éxito de Ana en la competición demostró que las habilidades técnicas no están determinadas por el género.

Creación de una comunidad entre mentores y mentorizadas

Una comunidad sólida de mentores y mentorizadas mejora la motivación, el aprendizaje y el éxito a largo plazo. Crear oportunidades para establecer contactos e interactuar de manera informal fortalece estas relaciones.

Reuniones de bienvenida y clausura

- Organiza reuniones introductorias para marcar la pauta y celebrar los logros al final del programa.
- Anima a los mentores y a las mentorizadas a compartir sus reflexiones sobre sus experiencias.

Reuniones entre mentores y mentorizadas

- Organiza reuniones informales (presenciales o virtuales) en las que las mentorizadas puedan conectar con varios mentores y crear su red de apoyo.

Círculos de apoyo entre pares

- Crea pequeños grupos de debate o foros en línea donde las mentorizadas puedan intercambiar experiencias, retos y consejos.

Consejo de implementación:

Utiliza plataformas virtuales como Slack o Microsoft Teams para facilitar la interacción continua entre las sesiones de mentoría. Esto resulta especialmente útil para programas remotos o híbridos. Consulta también el capítulo sobre herramientas de este curso para obtener más información.

Women in Tech Nordic: creación de una red de mentoría de apoyo

El Programa Nórdico de Mentoría para Mujeres en Tecnología fomenta relaciones sólidas entre mentoras y mentoradas mediante:

- Organizar eventos de mentoría en grupo en los que las mentorizadas interactúen con múltiples modelos a seguir.
- Organizar sesiones de networking que refuercen las conexiones profesionales.
- Fomentar el aprendizaje entre compañeros a través de actividades colaborativas de resolución de problemas.

Una de sus iniciativas clave es el «Mentor Speed Networking», en el que las mentorizadas rotan entre diferentes mentores para obtener perspectivas diversas y ampliar su red profesional.

Fuente: *Women In Tech Sweden*

Garantizar el cumplimiento del RGPD y la seguridad en la mentoría

La privacidad y la seguridad de los datos son fundamentales en cualquier programa de mentoría, especialmente cuando se maneja información personal o confidencial de las mentorizadas.

Directrices básicas para el cumplimiento del RGPD

- Consentimiento informado: Asegúrate de que todos los participantes comprendan qué datos se recopilan y cómo se utilizarán.
- Acceso restringido: Solo el personal esencial debe tener acceso a los datos personales de las mentorizadas.
- Intercambio seguro de datos: Evite compartir información confidencial en plataformas desprotegidas.

Consejo de implementación:

Proporciona a los mentores una lista de verificación sobre el cumplimiento del RGPD y la seguridad para que la revisen antes de cada sesión, asegurándose de que todas las interacciones respeten las directrices de privacidad y seguridad. Consulta también la plantilla de directrices de protección de FabConnectHer.

Buenas prácticas: STEM Talent Europe – Protección de los datos de las mentorizadas en la tutoría virtual

El programa de mentoría STEM Talent Europe sigue estrictas directrices de protección de datos para garantizar la seguridad de la información de las mentorizadas. Proporcionan:

- ✓ Formación previa al inicio de la sesión sobre el RGPD para todos los mentores.
- ✓ Canales de comunicación cifrados para las interacciones entre mentores y mentorizadas.
- ✓ Una lista de verificación del RGPD para garantizar el cumplimiento antes de cada sesión de mentoría.

Fuente: www.stemental.eu



Conclusión

Una mentoría eficaz no es estática, sino que requiere una reflexión, adaptación y mejora continuas. Como tutores y coordinadores del programa, dedicar tiempo a evaluar la eficacia del modelo de tutoría elegido garantiza que las mentorizadas reciban el mejor apoyo posible.

Puntos clave de este capítulo

- ✓ Un entorno de aprendizaje propicio genera confianza y fomenta el crecimiento de las mentorizadas.
- ✓ Los modelos de mentoría deben ser flexibles y adaptarse a las necesidades individuales de las mentorizadas.
- ✓ Las actividades de creación de comunidad fortalecen las relaciones entre mentores y mentorizadas.
- ✓ La mentoría beneficia tanto a las mentorizadas como a los mentores, ya que favorece el desarrollo de habilidades y el crecimiento profesional.
- ✓ La privacidad y la protección de datos son esenciales para mantener un entorno de mentoría seguro.

Reflexión y seguimiento

Para garantizar una experiencia de mentoría de gran impacto, los mentores y los coordinadores del programa deben evaluar y perfeccionar periódicamente sus enfoques de mentoría.

Objetivo: Animar a los mentores a reflexionar sobre el progreso de sus mentorizadas y ajustar sus estrategias en consecuencia.

Actividad: Cada trimestre, los mentores completan una autoevaluación para evaluar:

- *Progreso de las mentorizadas:* ¿Están cumpliendo sus objetivos de aprendizaje? ¿A qué retos se han enfrentado?
- *Enfoque de la mentoría:* ¿Ha sido eficaz el modelo de mentoría elegido? ¿Habría algún otro modelo que favoreciera más el crecimiento de las mentorizadas?
- *Comunicación y compromiso:* ¿Participan activamente las mentorizadas? ¿Se sienten apoyados y escuchados?
- *Crecimiento personal:* ¿Qué ha aprendido el mentor de la experiencia?

Consejo de implementación:

Los coordinadores del programa pueden recopilar comentarios anónimos de las mentorizadas para complementar la evaluación de los mentores y proporcionar información útil para mejorar el programa.

Utiliza estas reflexiones para realizar ajustes informados, asegurándose de que la mentoría siga siendo un proceso dinámico y en evolución que beneficie verdaderamente tanto a los mentores como a las mentorizadas.

Reflexión final: El papel de los mentores en la configuración del futuro

Al fomentar entornos de mentoría inclusivos, atractivos y eficaces, los mentores no solo guían a las personas, sino que también empoderan a la próxima generación de líderes STEAM.

Recursos de formación para mentores de FabConnectHer

Esta sección proporciona herramientas prácticas, recursos y plataformas para ayudar a los mentores y mentorizadas a comunicarse de manera eficaz, personalizar el aprendizaje e implementar estrategias de mentoría con facilidad.

** Todas las actividades de formación en mentoría se pueden descargar desde el sitio web de FabConnectHer. Estos ejercicios ayudan a los mentores a aprender y aplicar habilidades clave, como la escucha activa, la comunicación eficaz y la ética de la mentoría.*

Plataformas de comunicación digital

Una mentoría eficaz se basa en una comunicación constante, el intercambio de conocimientos y la colaboración. Ya sea en entornos virtuales, híbridos o presenciales, el uso de las herramientas digitales adecuadas puede:

- ✓ Mantener las interacciones entre mentores y mentorizadas estructuradas y accesibles.
- ✓ Facilitar el aprendizaje colaborativo y el desarrollo de habilidades.
- ✓ Ayudar a realizar un seguimiento del progreso y los objetivos a lo largo del tiempo.
- ✓ Crear sesiones de mentoría atractivas e interactivas.

La clave es elegir la plataforma adecuada en función de las necesidades de tu programa de mentoría. Algunas herramientas son ideales para realizar comprobaciones rápidas, mientras que otras ayudan con el seguimiento a largo plazo y el intercambio de recursos. La siguiente tabla describe varias plataformas digitales, cómo se utilizan en la mentoría y consejos clave para su implementación.



Plataforma	Ideal para	Características	Modo de empleo
Slack / Discord / Microsoft Teams	Comunicación continua y controles periódicos	Mensajería instantánea, llamadas de voz/vídeo, intercambio de archivos	Crea canales privados para parejas de mentores y mentorizadas, organiza debates en grupo y programa reuniones periódicas.
Zoom / Google Meet	Sesiones de tutoría programadas	Videoconferencias, salas de reuniones	Úsalo para reuniones estructuradas, orientación profesional y tutoría virtual individual o grupal.
Google Drive / OneDrive / Notion	Almacenamiento y uso compartido de materiales de mentoría	Almacenamiento en la nube, colaboración en documentos	Crea una carpeta compartida de mentoría para guías, tareas y materiales de referencia. Utiliza Notion para realizar un seguimiento del progreso.
Miro / MURAL / Trello / Asana	Colaboración interactiva y seguimiento de proyectos	Lluvia de ideas visual, tableros Kanban, edición en tiempo real	Úsalo para establecer objetivos, generar ideas y gestionar tareas. Pide a las mentorizadas que tracen sus trayectorias profesionales de forma visual.
Google Forms / Typeform / Padlet	Recopilación de comentarios de mentores/mentorizadas	Encuestas, sondeos, foros interactivos	Recopilar evaluaciones de los mentores, reflexiones de las mentorizadas y comentarios sobre el programa.
Coursera / LinkedIn Learning / Khan Academy	Desarrollo de habilidades STEAM y desarrollo profesional	Cursos en línea, certificaciones, información sobre el sector	Asigna módulos de aprendizaje relevantes y establece hitos de aprendizaje. Anima a las mentorizadas a completar los certificados.



Cómo utilizar eficazmente las herramientas digitales en la mentoría

El uso eficaz de las herramientas digitales en la mentoría requiere intencionalidad y estructura. No basta con tener acceso a las plataformas: los mentores y las mentorizadas deben saber cómo y cuándo utilizarlas para comunicarse, colaborar y realizar un seguimiento del progreso. A continuación se presentan cinco estrategias clave para maximizar el impacto de las herramientas digitales en la mentoría.

1. Establecer expectativas claras para la comunicación

La comunicación digital funciona mejor cuando los mentores y las mentorizadas acuerdan cómo se mantendrán en contacto. Establecer expectativas desde el principio ayuda a evitar malentendidos y garantiza la responsabilidad.

Consejo de implementación: Crea un acuerdo de comunicación sencillo en el que tanto el mentor como la mentorizada describan cómo van a interactuar.

Error común: No definir las reglas de comunicación, lo que genera confusión sobre cuándo y cómo conectarse.

2. Organizar y compartir recursos de manera eficiente

Los programas de mentoría suelen incluir guías, hojas de trabajo y seguimiento del progreso, que deben guardarse en un lugar de fácil acceso.

Error común: Utilizar demasiadas plataformas diferentes sin un sistema claro, lo que dificulta a las mentorizadas encontrar recursos.

3. Mantener el interés por la tutoría con herramientas visuales e interactivas.

La mentoría no debe limitarse a correos electrónicos y llamadas: el uso de herramientas interactivas puede mejorar la participación y el aprendizaje.

Consejo de implementación: Pide a las mentorizadas que representen visualmente sus aspiraciones profesionales en Miro o Trello, ayudándoles a dividir sus objetivos de aprendizaje en pasos concretos.



4. Fomentar la reflexión y recabar opiniones

La autorreflexión periódica ayuda a las mentorizadas a realizar un seguimiento de su crecimiento, mientras que los comentarios de los mentores garantizan que el programa siga siendo eficaz.

Consejo de implementación: Antes de las reuniones de mentoría, pide a las alumnas mentorizadas que rellenen un breve formulario de reflexión para orientar los debates.

Error común: No recopilar comentarios con regularidad: la mentoría funciona mejor cuando los ajustes se realizan en tiempo real.

5. Apoyar el aprendizaje continuo y el desarrollo de habilidades

Más allá de las conversaciones de mentoría, las mentorizadas se benefician de oportunidades de aprendizaje continuas.

Consejo de implementación: Utiliza los certificados de LinkedIn Learning para reforzar la confianza de las mentorizadas mientras desarrollan sus habilidades.

Error común:

Sobrecargar a las mentorizadas con demasiados recursos de aprendizaje: céntrate en un área de habilidades cada vez.

Las herramientas digitales mejoran la mentoría, pero solo cuando se utilizan de forma estratégica. Siguiendo estas prácticas recomendadas, los mentores pueden crear una experiencia de mentoría estructurada, atractiva e impactante que favorezca una comunicación clara, el aprendizaje y la reflexión.



Actividades de mentoría de FabConnectHer

FabConnectHer ofrece actividades de mentoría estructuradas diseñadas para:

- ✓ Ayudar a los mentores a mejorar sus propias habilidades de mentoría.
- ✓ Fortalecer las relaciones entre mentores y mentorizadas mediante ejercicios interactivos.
- ✓ Fomentar la confianza, la comunicación y el liderazgo dentro de los programas de mentoría.

Estas actividades pueden ser utilizadas individualmente por los mentores para la autorreflexión y el crecimiento personal, o con las mentorizadas para mejorar el compromiso, el desarrollo de habilidades y la comunicación.

Cómo utilizar estas actividades:

Para mentores: Utiliza estas actividades de forma individual para reflexionar sobre la ética de la mentoría, la comunicación y las estrategias de liderazgo.

Con las mentorizadas: Elige actividades que ayuden a las mentorizadas a sentirse más seguras, comprometidas y apoyadas en su proceso de mentoría.

En mentorías grupales: Algunas actividades funcionan bien en sesiones de formación para mentores o en redes de mentoría entre pares para intercambiar ideas y mejores prácticas.

Encontrar la actividad adecuada

Las actividades se organizan en el sitio web de FabConnectHer por categoría y se pueden encontrar utilizando la función de búsqueda o las etiquetas. Visita la web de FabConnectHer para explorar y descargar las actividades.



Categorías de actividades de FabConnectHer

Categoría de actividad	Propósito	Ideal para
Ética y límites de la mentoría	Establecer funciones claras, confidencialidad y confianza.	Autorreflexión del mentor, Establecimiento de directrices para la mentoría
Escucha activa	Fortalecimiento de la comunicación entre mentores y mentorizadas	Mejorar la empatía del mentor, mejorar las habilidades para escuchar.
Comunicación eficaz	Desarrollo de habilidades de mentoría verbal, no verbal e intercultural.	Aportar claridad a las conversaciones sobre mentoría
Comentarios constructivos	Aprender a dar y recibir comentarios de manera eficaz	Fortalecimiento del diálogo entre mentores y mentorizadas
Creación de un entorno de aprendizaje propicio	Fomentar un espacio inclusivo, atractivo y motivador.	Generar confianza con las mentorizadas
Tutoría específica de género	Abordar los retos únicos a los que se enfrentan las mujeres en STEAM	Ayudar a las mentorizadas a superar obstáculos
Liderazgo y desarrollo profesional	Ayudar a los mentores a guiar a las mentorizadas hacia objetivos a largo plazo.	Establecer las aspiraciones de la alumna, orientación profesional.
Habilidades y conocimientos específicos de STEAM	Dotar a los mentores de estrategias de mentoría centradas en STEAM.	Apoyo a las mentorizadas en el desarrollo de habilidades técnicas.

Ahora que ya conoces las actividades disponibles, en la siguiente sección se le mostrará cómo adaptarlas a los diferentes estilos de mentoría, antecedentes de las mentorizadas y objetivos del programa.

Personalización de los recursos de mentoría

La mentoría no es igual para todos: las mentorizadas tienen diferentes estilos de aprendizaje, objetivos profesionales y niveles de experiencia. Personalizar los recursos de mentoría garantiza que:

- ✓ Las mentorizadas reciban un apoyo relevante y atractivo.
- ✓ Las actividades se ajusten a los objetivos y retos individuales.
- ✓ Los mentores puedan adaptar su enfoque en función de los comentarios y el progreso.

Las actividades de FabConnectHer están diseñadas para ser flexibles: los mentores pueden modificarlas para adaptarlas a las necesidades específicas de sus mentorizadas. En esta sección se ofrece una guía paso a paso sobre cómo acceder, elegir y adaptar los recursos de mentoría de manera eficaz.

Estrategias para personalizar los recursos de mentoría

Paso 1: Comprender qué es lo que funciona para tu mentorizada

Antes de elegir o modificar actividades, los mentores deben conocer el estilo de aprendizaje, las preferencias y los objetivos de sus mentorizadas.

- ✓ Pregunta directamente: Comienza la relación de mentoría con una conversación para «conocerse» o un breve formulario de reflexión para la mentorizada.
- ✓ Observa su participación: Presta atención a cómo responden durante las sesiones de mentoría: ¿prefieren la conversación o los ejercicios estructurados?
- ✓ Utilice una autoevaluación rápida: Anima a las mentorizadas a reflexionar sobre su propio estilo de aprendizaje, sus aspiraciones profesionales y sus métodos de comunicación preferidos.

Paso 2: Adaptar las actividades al estilo de aprendizaje de las mentorizadas

Las alumnas mentorizadas aprenden de diferentes maneras: algunas prefieren los elementos visuales, mientras que otras aprenden mejor a través del debate o la práctica. Elegir el formato adecuado aumenta el compromiso y el impacto.



Si tu mentorizada aprende mejor...	Prueba este enfoque.
Aprendizaje visual (diagramas, gráficos, mapas mentales)	Utiliza Miro/MURAL para realizar lluvias de ideas, establecer objetivos visuales o crear mapas mentales de trayectorias profesionales.
Experiencia práctica (prueba y error, hacer frente a leer)	Adapta las actividades a situaciones reales (por ejemplo, conversaciones de retroalimentación con juegos de rol).
Escucha y debate (conversaciones, podcasts, reflexión verbal)	Céntrate en actividades basadas en el diálogo, como debates dirigidos por las mentorizadas o ejercicios de narración de historias.
Lectura y escritura (guías, artículos, diarios de reflexión)	Asigne diarios de tutoría o reflexiones escritas después de las actividades.

Antes de comenzar la tutoría, pregunta a las mentorizadas cuál es su estilo de aprendizaje preferido para poder elegir los recursos más adecuados para ellas.



Paso 3: Modificar las actividades en función del nivel de experiencia

Una actividad de mentoría debe ajustarse a la etapa de desarrollo de la mentorizada: algunas mentorizadas necesitan habilidades fundamentales, mientras que otras se benefician de retos avanzados.

Si tu mentorizada...	Modificar actividades por...
es nueva en STEAM o mentoría	Céntrate en actividades que fomenten la confianza, la exploración profesional y el establecimiento de objetivos. Mantén una estructura clara con una guía paso a paso.
desea impulsar el desarrollo de habilidades en STEAM	Fomenta los ejercicios de resolución de problemas y ofrece a las mentorizadas más autonomía para dirigir debates o actividades.
tiene experiencia o en transición hacia una carrera profesional	Adapta las actividades para el desarrollo del liderazgo, la creación de redes y la aplicación en el mundo real. Cambia al modo mentor-como-entrenador.

Comienza con actividades guiadas para principiantes y avanza hacia ejercicios independientes a medida que las mentorizadas ganen confianza.



Paso 4: Alinear las actividades con los objetivos profesionales de las mentorizadas

Cada alumna tiene ambiciones diferentes: personalizar los recursos para adaptarlos a su trayectoria profesional hace que la mentoría sea más significativa.

Si tu mentorizada quiere ...	Céntrate en este tipo de actividades...
Explorar las carreras profesionales relacionadas con STEAM	Planificación de la trayectoria profesional, observación de profesionales, ejercicios de networking.
Desarrollar habilidades técnicas	Retos prácticos de proyectos, mapeo del árbol de habilidades, resolución de problemas relevantes para la industria.
Adquirir experiencia en liderazgo.	Actividades de formación de equipos, práctica de hablar en público, mentoría entre compañeras.
Superar las barreras de confianza	Reflexión sobre estereotipos, ejercicios para fomentar la confianza, narración de historias por parte de mentores.

Personaliza las discusiones sobre las actividades: relaciona los ejercicios con las aspiraciones de las personas a las que asesoras para mantenerlas motivadas.

Paso 5: Adapta las actividades para el asesoramiento virtual o presencial

Las actividades de FabConnectHer están diseñadas para ser flexibles: se pueden utilizar tanto en entornos de asesoramiento presenciales como a distancia.

Si se trata de mentoría...	Modificar actividades por...
En persona	Utiliza talleres prácticos, juegos de rol o lluvias de ideas físicas (por ejemplo, pizarras blancas, notas adhesivas).
En línea/Remoto	Adapta las actividades a Miro/MURAL, Google Docs, Padlet o foros de debate digitales.

Recursos de aprendizaje adicionales

Una mentoría eficaz va más allá de las actividades estructuradas: implica un aprendizaje continuo y el acceso a los recursos adecuados. Tanto si buscas información más detallada sobre prácticas de tutoría, habilidades específicas de STEAM o estrategias de tutoría inclusivas en materia de género, los siguientes recursos ayudarán a mentores y mentorizadas a mantenerse informados y comprometidos.

Recursos de aprendizaje:

Estos recursos proporcionan una visión más profunda de los principios de la mentoría, el desarrollo de habilidades STEAM y las estrategias de mentoría inclusivas en materia de género.

- Información básica sobre los principios de la mentoría de FabConnectHer: abarca la escucha activa, la comunicación eficaz, la ética de la mentoría, la retroalimentación constructiva y mucho más. (Disponible en la web de FabConnectHer).
- Charla TED: La importancia de las mujeres en la tecnología: explora por qué la representación es importante en STEAM.. [TED.com](https://www.ted.com)
- Python para principiantes: curso gratuito de programación para alumnas interesadas en la programación. <https://www.codecademy.com/learn/learn-python>
- Programación creativa para diseñadores: proyectos interactivos en artes digitales y programación.. <https://processing.org/>
- Guías prácticas para proyectos STEAM: guías de aprendizaje paso a paso. <https://www.sciencebuddies.org/>
- Vídeo sobre cómo establecer límites: Establecer límites | Lecciones sobre salud mental | RTÉ Player Original
- Informe de la UNESCO sobre las mujeres en los campos STEM: perspectivas sobre los esfuerzos mundiales para aumentar la participación femenina en los campos STEM. [Cracking the code: girls' and women's education in science, technology, engineering and mathematics \(STEM\) - UNESCO Digital Library](https://www.unesco.org/digital-library/cracking-the-code-girls-and-women-s-education-in-science-technology-engineering-and-mathematics-stem).
- [Girls Who Code](https://www.girlswhocode.com/) – Una iniciativa global que ofrece recursos de programación y orientación para niñas.
- [National Mentoring Resource Center](https://www.nationalmentoringresourcecenter.org/) – Herramientas, guías e investigaciones sobre la eficacia de la tutoría.
- [Home – Women Stem Up](https://www.home-womenstemup.com/)



Redes de mentoría y STEAM en toda Europa

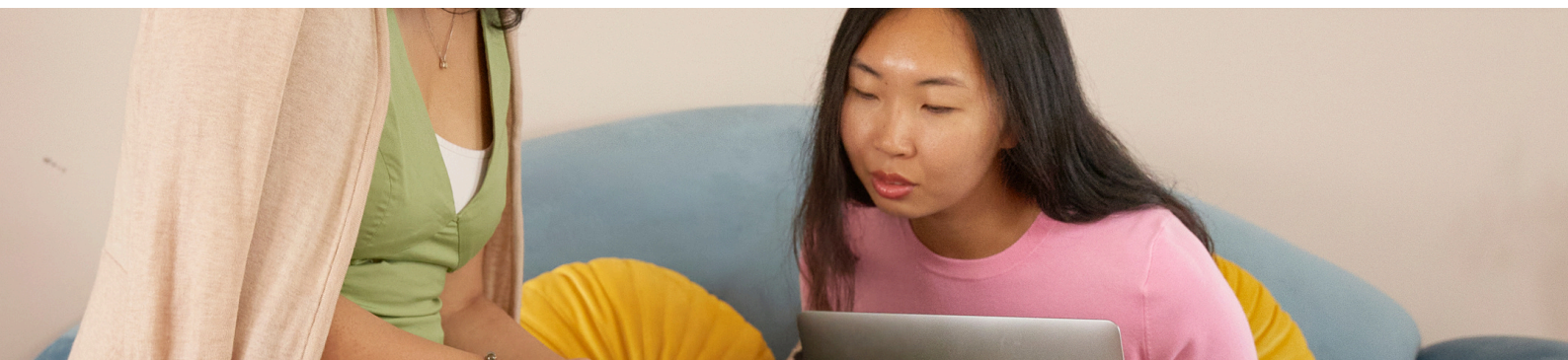
Conectarse con redes de mentores brinda valiosas oportunidades para la colaboración, el establecimiento de contactos y el crecimiento a largo plazo. A continuación se presentan las principales iniciativas de mentoría disponibles en toda Europa.

- Technovation Girls – Un programa global de mentoría que ayuda a las mujeres jóvenes a desarrollar habilidades en tecnología, emprendimiento y liderazgo.
- Women in STEM Networks – Redes internacionales que apoyan a las mujeres en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.
- STEAM Mentorship Forums – Espacios de mentoría entre pares donde los mentores pueden compartir experiencias y consejos.
- National Women’s Council of Ireland (NWCi) – Defensores de la igualdad de género y las oportunidades de liderazgo para las mujeres en Irlanda.
- Big Brother Big Sister Ireland – Un programa nacional de mentoría que apoya a los jóvenes a través de orientación y modelos a seguir.
- Network Ireland – Una red profesional de mujeres que promueve el liderazgo y la mentoría.
- STEM Talent-Girl – Un programa de mentoría que apoya a las niñas en los campos STEM en toda España.
- Mujeres Líderes Educación – Una iniciativa española que promueve el liderazgo femenino en la educación y la tutoría.
- Mentor Program Friesland – Un programa de mentoría que conecta a los estudiantes con profesionales para desarrollar habilidades y confianza.
- Making Spaces - Un curso gratuito sobre la inclusión en los espacios Maker.

Conclusión: Amplíe sus herramientas para la mentoría

Los recursos de este capítulo están diseñados principalmente para que los mentores mejoren sus habilidades, profundicen su comprensión de la mentoría eficaz y apoyen a las mentorizadas en su crecimiento personal y profesional. Sin embargo, muchos de estos recursos también se pueden compartir con las mentorizadas, lo que les permite explorar nuevos conocimientos, desarrollar habilidades y desempeñar un papel activo en la configuración de su trayectoria de mentoría.

Anima a tu mentorizada a explorar estos recursos y a comentar las ideas clave durante las sesiones de mentoría. Ya se trate de una charla TED, un tutorial de programación o una guía de liderazgo, estos materiales pueden dar lugar a conversaciones y reflexiones valiosas que refuercen la relación de mentoría.



Evaluación y seguimiento

La reflexión es una parte esencial del proceso de mentoría, ya que permite tanto a los mentores como a las mentorizadas supervisar el progreso, identificar áreas de mejora y garantizar que la experiencia siga siendo impactante. Al incorporar la reflexión en la mentoría, los participantes pueden obtener una visión más profunda de sus fortalezas, retos y oportunidades de crecimiento. La reflexión puede realizarse de forma individual o colaborativa, utilizando métodos adaptados a las necesidades de los participantes.

Opciones para la reflexión del mentor

Los mentores pueden utilizar diversas herramientas para evaluar sus prácticas, realizar un seguimiento de su crecimiento y perfeccionar su enfoque a lo largo del tiempo:

- **Diario:** lleva un registro privado para anotar lo que ha funcionado, lo que no y las ideas clave de las sesiones de mentoría.
- **Cuestionarios estructurados:** utiliza las plantillas proporcionadas para evaluar tu estilo de comunicación, su eficacia y tus estrategias de apoyo.
- **Listas de verificación de autoevaluación:** evalúa periódicamente tus habilidades de mentoría para realizar un seguimiento de las mejoras a lo largo del tiempo.

Consejo: Compartir algunas reflexiones con tu mentorizada puede abrir oportunidades para recibir comentarios y fortalecer la relación de mentoría.

Opciones para la reflexión de la mentorizada

Las alumnas mentorizadas pueden reflexionar sobre su crecimiento, retos y experiencias de aprendizaje utilizando estas herramientas:

- **Hojas de seguimiento de objetivos:** supervisan el progreso hacia los objetivos de mentoría a corto y largo plazo.
- **Diario personal:** escribir sobre los éxitos, los retos y las áreas que necesitan más apoyo.
- **Cuestionarios:** evaluar las habilidades y necesidades actuales utilizando herramientas adaptadas al desarrollo STEAM.
- **Notas de preparación de la sesión:** reflexionar antes de cada sesión de mentoría para aclarar las preguntas o los temas que se van a tratar.

Opciones para la reflexión conjunta

La reflexión colaborativa permite a los mentores y a las mentorizadas evaluar juntos el proceso de mentoría y realizar ajustes cuando sea necesario. Los métodos incluyen:

- Sesiones de reflexión: programar reuniones periódicas dedicadas a revisar el progreso, los retos y los éxitos.
- Preguntas para el debate: utilizar preguntas orientativas como:
 - ¿Cuál ha sido la parte más valiosa de esta mentoría?
 - ¿Hay retos que debemos abordar?
 - ¿Es necesario ajustar nuestros objetivos?
- Planes desarrollados conjuntamente: identifica nuevas áreas de interés o estrategias de mejora basadas en los resultados de la reflexión.
- Comparación de cuestionarios: compara las respuestas del mentor y de la mentorizada en las evaluaciones de habilidades para orientar los debates sobre el progreso y las prioridades futuras.

Consejo: las sesiones de reflexión periódicas ayudan a garantizar que la mentoría se mantenga alineada con los objetivos en evolución y siga siendo significativa para ambos participantes.



Herramientas de evaluación

La evaluación periódica garantiza que la mentoría siga siendo estructurada, productiva y alineada con los objetivos de los participantes. FabConnectHer ofrece una serie de herramientas para apoyar este proceso:

Formularios de comentarios

Los formularios de retroalimentación son una herramienta sencilla pero eficaz para recabar opiniones tanto de los mentores como de las mentorizadas. Se pueden utilizar periódicamente para reflexionar sobre:

- ✓ Calidad de la comunicación entre el mentor y la alumna.
- ✓ Eficacia de las sesiones de mentoría en el apoyo a los objetivos de la alumna.
- ✓ Experiencia general de mentoría y áreas de mejora.

Consejo: Anima a los mentores y a las mentorizadas a completar formularios de retroalimentación en intervalos clave para garantizar que la mentoría siga siendo eficaz.

Plantillas de autoevaluación

Tanto los mentores como las mentorizadas pueden utilizar plantillas de autoevaluación para evaluar su rendimiento y crecimiento. Estas plantillas ayudan a los participantes a:

- ✓ Reflexionar sobre sus puntos fuertes y áreas de mejora.
- ✓ Evaluar en qué medida la mentoría se ajusta a sus objetivos personales y profesionales.
- ✓ Establecer nuevos objetivos basados en los resultados de la autoevaluación.

Consejo: Las autoevaluaciones ayudan a realizar un seguimiento del crecimiento a lo largo del tiempo, lo que facilita ver el impacto de la mentoría.

Utiliza los cuestionarios FabConnectHer **Base & Impact para realizar un seguimiento del progreso. Los encontrarás en la biblioteca de actividades de mentoría.*



Hojas de seguimiento de objetivos

Las hojas de seguimiento de objetivos proporcionan una forma estructurada de documentar el progreso hacia objetivos específicos. Estas hojas se pueden actualizar periódicamente para garantizar que las mentorizadas sigan por el buen camino y que los mentores puedan medir su impacto.

Las plantillas pueden incluir secciones para:

- ✓ Objetivos a corto y largo plazo.
- ✓ Medidas e hitos.
- ✓ Retos encontrados y estrategias para superarlos.
- ✓ Comentarios del mentor sobre el progreso.

Consejo: Actualizar periódicamente las hojas de seguimiento de objetivos mantiene tanto a los mentores como a las mentorizadas centrados en el progreso y fomenta el aprendizaje continuo.

La reflexión y la evaluación no son tareas puntuales, sino que forman parte de un ciclo continuo de aprendizaje, adaptación y mejora. Al integrar herramientas estructuradas de reflexión y evaluación, los programas de mentoría pueden:

- Garantizar que la mentoría siga siendo significativa y esté alineada con los objetivos de las mentorizadas.
- Ayudar a los mentores a perfeccionar sus enfoques para proporcionar un mejor apoyo.
- Empoderar a las mentorizadas para que adopten un papel activo en su propio desarrollo.



Creación de su caja de herramientas para la mentoría: una guía para la acción

Una experiencia de mentoría sólida no solo se basa en el conocimiento, sino también en contar con las herramientas adecuadas para aplicarlo de manera eficaz. A lo largo de este curso, ha encontrado diversos recursos, plantillas y estrategias diseñados para ayudarte a convertirte en un mentor eficaz.

La caja de herramientas de mentoría es tu colección personalizada de recursos que te servirán de apoyo a lo largo de tu trayectoria como mentor. Más que un conjunto fijo de materiales, esta caja de herramientas es un documento vivo, algo que puedes actualizar, adaptar y perfeccionar con el tiempo en función de tus experiencias, las necesidades de tu mentorizada y lo que mejor funcione en tu estilo de mentoría.

Ahora que has completado el curso, tómate un momento para reflexionar sobre lo que necesitas en tu caja de herramientas y empieza a crear tu propia versión única.

¿Qué incluir en tu caja de herramientas para la mentoría?

No existe una fórmula única para crear una caja de herramientas de mentoría, ya que cada relación entre mentor y aprendiz es diferente. Sin embargo, a continuación se presentan algunas categorías clave que se deben tener en cuenta al seleccionar herramientas que te ayudarán a apoyar, guiar y empoderar a tu aprendiz.

1. Planificación de la tutoría y establecimiento de objetivos

La mentoría requiere una estructura clara y expectativas definidas. Considera incluir:

- Plantilla del plan de mentoría: un plan estructurado que describa los objetivos, las expectativas y los hitos clave.
- Hojas de trabajo para el seguimiento de objetivos: una forma de documentar los objetivos a corto y largo plazo de tu mentorizada.
- Guías de preparación de sesiones: herramientas para ayudar a planificar y estructurar las reuniones de mentoría.

2. Comunicación y creación de relaciones

Una mentoría sólida se basa en la escucha activa, el diálogo abierto y el fomento de la confianza. Considera añadir:

- Técnicas de escucha activa: métodos para reforzar el compromiso y la comprensión.
- Estrategias de comunicación eficaz: formas de adaptar las interacciones de mentoría a diferentes personalidades.
- Preguntas de reflexión: indicaciones para fomentar conversaciones más profundas y el crecimiento personal.

3. Herramientas prácticas para la tutoría y recursos de aprendizaje STEAM

Como mentor, es posible que necesites recursos para ayudar a tu mentorizada a desarrollar habilidades y explorar oportunidades STEAM. Considera añadir:

- Guías para el desarrollo de habilidades STEAM: artículos, vídeos o herramientas para mentorizadas interesadas en habilidades técnicas.
- Comunidades de networking y mentoría: una lista de organizaciones y comunidades con las que tu alumna puede conectar.
- Ejercicios para la resolución de problemas y el desarrollo de la confianza: actividades diseñadas para ayudar a las mentorizadas a superar retos.

4. Herramientas de reflexión y evaluación

La mentoría es un proceso de aprendizaje continuo tanto para los mentores como para las mentorizadas. Considera incluir:

- Plantillas de autoevaluación: una forma de reflexionar sobre tu eficacia como mentor.
- Formularios de comentarios: herramientas estructuradas para recopilar opiniones de tu mentorizada.
- Planes de progreso desarrollados conjuntamente: un espacio para que mentores y mentorizadas ajusten sus estrategias basándose en la reflexión.

Esta caja de herramientas para mentores no es estática, sino que debe evolucionar a medida que avanza su trayectoria como mentor. Considera lo siguiente:

- ✓ Revisar y actualizar periódicamente sus herramientas en función de lo que mejor funcione para usted y su mentorizada.
- ✓ Eliminar los recursos que no sean relevantes y añadir otros nuevos a medida que los descubra.
- ✓ Conservar una versión digital o física para facilitar el acceso y la organización.

Todo gran viaje llega a su fin, incluso tu relación de mentoría. Este es el momento perfecto para reflexionar, celebrar los progresos y apoyar a tu mentorizada en el establecimiento de objetivos futuros. Una conclusión bien estructurada garantiza que tanto el mentor como la mentorizada salgan de la experiencia con una sensación de logro y una idea clara de lo que vendrá después.

*Utiliza el recurso “**Fin de la relación de mentoría**” para realizar un resumen estructurado. Encontrarás esta herramienta en la biblioteca de actividades de mentoría.*

Conclusión

Resumen: El poder de la tutoría en STEAM

La mentoría desempeña un papel fundamental en el empoderamiento de las estudiantes de STEAM, ayudándolas a superar barreras, fomentar la confianza y desarrollar las habilidades necesarias para prosperar en sus carreras. A través de este curso, hemos explorado:

- La importancia de la mentoría para abordar las disparidades de género en STEAM.
- Modelos y estrategias de mentoría eficaces para fomentar conexiones significativas.
- La creación de un entorno de mentoría inclusivo y solidario que fomente el crecimiento.
- Herramientas prácticas, recursos y actividades para fortalecer las relaciones de mentoría.
- El valor de la reflexión y la evaluación para garantizar que la mentoría siga teniendo un impacto.

Los mentores no son solo guías, sino también modelos a seguir, defensores y promotores del cambio. Al aplicar los conocimientos y estrategias de este curso, los mentores pueden tener un impacto duradero en la próxima generación de profesionales de STEAM.

Marca la diferencia hoy mismo

Ahora es el momento de pasar a la acción.

- Aplica lo que has aprendido. Empieza a utilizar los modelos, actividades y recursos de mentoría para crear una experiencia significativa para tu mentorizada.
- Fomenta el aprendizaje continuo. Orienta a las mentorizadas hacia recursos de aprendizaje adicionales y redes de mentoría para ayudarlas a crecer más allá de tus sesiones.
- Fomenta la inclusión. Promueve un entorno de apoyo y estímulo en el que todas las mentorizadas, independientemente de su origen, se sientan valoradas y empoderadas.
- Reflexiona y mejora. Evalúa periódicamente tu enfoque de mentoría, buscando comentarios y ajustando estrategias para mejorar tu impacto.
- Manténgase conectado. Participe en la comunidad FabConnectHer y en las redes de mentoría de toda Europa para intercambiar buenas prácticas y apoyarse mutuamente.

La mentoría no consiste solo en guiar a alguien hoy, sino en dar forma al futuro de STEAM. Cada conversación, cada consejo y cada oportunidad que brinde ayuda a construir un panorama STEAM más diverso, innovador e inclusivo.

Gracias por formar parte de este viaje. Marquemos la diferencia, una mentoría a la vez.

Próximos pasos: ¡Únete a la comunidad FabConnectHer y mantente conectado!

Our Partners:



Associated Partner



**Cofinanciado por
la Unión Europea**

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

