

fab CONNECT her

Future Female
Innovators In STEAM

 Cofinanciado por
la Unión Europea



Mi Árbol de Habilidades STEAM

Esta actividad ayuda a las personas mentorizadas a visualizar sus habilidades STEAM, hacer un seguimiento de su progreso y establecer metas creando un árbol de habilidades STEAM personalizado. Conecta sus capacidades actuales con futuras oportunidades de aprendizaje y trayectorias profesionales.

Proceso:

1. Preparación (Antes de la sesión)

- Comprender el concepto: Revisa la plantilla del árbol de habilidades y las respuestas de la mentorizada obtenidas con la herramienta de diagnóstico STEAM.
- Reúne los materiales:
 - Plantillas en blanco del árbol de habilidades (véase la sección de descargas)
 - Herramientas digitales ([hoja Excel](#), rastreadores de habilidades en línea) o bolígrafos y rotuladores
- Establece los objetivos:
 - Identifica las habilidades STEAM actuales
 - Identifica nuevas áreas que explorar
 - Relaciona las habilidades con profesiones del mundo real

2. Introducción (5 min)

- Comienza con una charla informal sobre la semana de tu mentorizada o sus experiencias recientes con STEAM.
- Prepara el escenario: Explica:
 - Hoy construiremos tu árbol de habilidades STEAM, identificando tus puntos fuertes y explorando nuevas habilidades basadas en «las carreras que te interesan».

3. Revisa las habilidades actuales de la mentorizada (10 min)

- Discute sus respuestas: Revisa el formulario de diagnóstico y haz preguntas aclaratorias.
- Explora los niveles de confianza:
 - Ejemplo de pregunta: «¿En qué área te sientes más seguro? ¿Cuál te gustaría probar?»

4. Presenta el árbol de habilidades STEAM (10 min)

Explica la estructura:

- Cada rama representa un campo STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas).
- Las habilidades van desde las básicas hasta las avanzadas.

Muestra ejemplos:

- Muestra un árbol de habilidades completo (si está disponible).
- Comparte casos prácticos de carreras profesionales (por ejemplo, «Una ingeniera necesita habilidades para resolver problemas, física y análisis de datos»).



Proceso (continuación):

5. Crea el árbol de habilidades de la mentorizada (15 min)

- Identifica las habilidades actuales: Trabajar juntos para completar las ramas con lo que ya saben.
 - Tecnología: «Has hecho algo de programación con Scratch».
 - Ingeniería: «Te gusta construir con LEGO y hacer rompecabezas».
- Detectar necesidades e intereses:
 - Ejemplo: «Has mencionado que nunca has probado la impresión 3D. Añadámoslo a tu árbol».
- Utilizar colores para diferenciar:
 - Puntos fuertes (reellen de color)
 - Nuevas áreas por explorar (dejadas en blanco; colorearlas cuando lo prueben).

6. Establecer Objetivos y próximos pasos (10 min)

- Objetivos a corto plazo: elegir 1-2 nuevas habilidades para explorar antes de la próxima sesión.
 - Ejemplo: «Busquemos un tutorial en línea sobre modelado 3D».
- Objetivos a largo plazo: conectar su árbol de habilidades con aspiraciones más amplias.
 - Ejemplo: «¿Te interesa la energía renovable? Aprender física y visualización de datos podría ser útil».
- Planificar actividades: sugerir talleres, herramientas o recursos para desarrollar nuevas habilidades.

7. Resumen y Reflexión (5 min)

- Revisa su árbol de habilidades: celebra sus fortalezas actuales y sus áreas de crecimiento.
- Pregunta: «¿Qué parte de la sesión de hoy te pareció más emocionante o sorprendente?».
- Planifica una sesión de seguimiento para revisar el progreso y actualizar el árbol de habilidades.

8. Documenta y Comparte

- Guarda una copia digital o física para realizar un seguimiento del progreso.
- Elabora un plan de acción sencillo para las nuevas habilidades que quiera explorar.

Preguntas para reflexionar

- ¿Cómo te ayuda el mapeo de tus habilidades a ver tu crecimiento en STEAM?
- ¿Qué nuevas habilidades son las que más te gustaría probar?
- ¿Cómo puedes conectar tus intereses con posibles carreras profesionales en STEAM?

HABILIDADES STEAM 8-15

Árbol de habilidades: Colorea las casillas y sube de nivel tus habilidades.

Úsalo individualmente o en grupo eligiendo un color cada uno y coloreando una parte del cuadro. El camino de cada persona es diferente y puedes interpretar los objetivos con flexibilidad. El objetivo es inspirarte para aprender y probar cosas nuevas. No es necesario completar todo.

AVANZADO

ADVANCED

CONCEPTOS BÁSICOS

S Science

T Technology

E Engineering

A Arts

M Maths

CC Cross-curricular

Activities include: Construye un ascensor con una polea, Participa en un escape room, Depurar un proyecto o programa, Hacer un dibujo en Inkscape, Probar la conductividad en materiales, Realizar un taller de ideación, Crear código la web de Microbit, Crear un modelo 3D enTinkercad, Crear un marco lógico experimental, Hacer una montaña rusa de canicas, Make an activity in Scratch, Escribir un guion para un vídeo corto, Leer gráficos sencillos, Reparar un objeto doméstico, Hacer un herbario, Crear algo que se mueva con Lego WeDo, Program with Turtle, Go to a Fablab, Imprimir en 3D un modelo de Thingiverse o Printables, Collaborate with others on an Art project, Play Cluedo, Hacer un volcán de bicarbonato, Taking something apart to see how they work, Use a ruler, calliper, scale, hygrometer, thermometer, Find a small problem to solve, Usar un ploter de corte para hacer una pegatina, Take a painting class, Play a Math game, Tinte anudado, Contribute to a big project, Write a Blog Post, Follow a tutorial to cook a foreigning dish, Hacer un circuito de papel en una Tarjeta de regalo, Play with syringes (pneumatic/hydraulic), Divide a paper plate to make a circular loom, Responder a «¿por qué las hojas son verdes?», Comprar algo prefabricado y graba con láser, Make a poster on Canva, Prototype with waste materials, Hornear algo, Usar una cortadora láser por primera vez, Prototype an idea, Play with Tangram, Usar una cortadora láser por primera vez, Build a balloon car, Write a text using only verbs related to vision, Teach one of the activities to a friend, Hacer una foto de una planta cada semana y hacer preguntas, Hacer un Drawbot, Make a list of textures, Look for patterns at home or on the street, Make a small project timeline, Probar materiales que flotan, Construir un telar, Make a tin can telephone, Make a mind map with drawings and words, Divide a Pizza with your firends, Make a Brainstrom

1 ficha = 1 punto

COMIENZA  AQUÍ

Nombre : _____

HABILIDADES STEAM 16-25

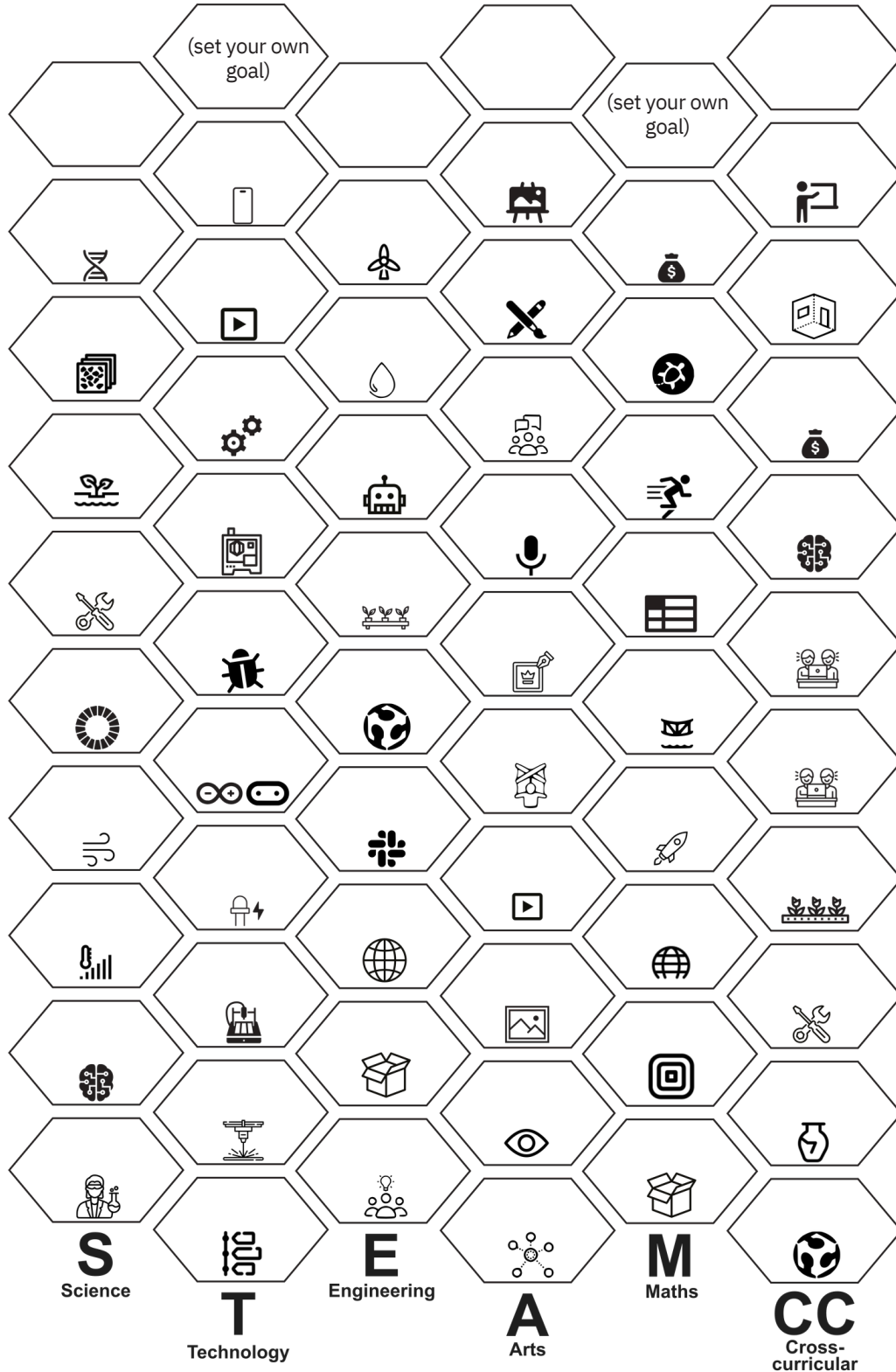
Árbol de habilidades: Colorea las casillas y sube de nivel tus habilidades.

Úsalo individualmente o en grupo eligiendo un color cada uno y coloreando una parte del cuadro. El camino de cada persona es diferente y puedes interpretar los objetivos con flexibilidad. El objetivo es inspirarte para aprender y probar cosas nuevas. No es necesario completar todo.

AVANZADO

ADVANCED

CONCEPTOS BÁSICOS



1 ficha = 1 punto

COMIENZA  AQUÍ

Nombre : _____

TITULO: _____

Árbol de habilidades: Colorea las casillas y sube de nivel tus habilidades.

Úsalo individualmente o en grupo eligiendo un color cada uno y coloreando una parte del cuadro. El camino de cada persona es diferente y puedes interpretar los objetivos con flexibilidad. El objetivo es inspirarte para aprender y probar cosas nuevas. No es necesario completar todo.

CONCEPTOS BÁSICOS

AVANZADO

(establece tu propio objetivo)

(establece tu propio objetivo)

ADVANCE

COMIENZA

AQUÍ

Puntuación

Nombre : _____

1 ficha = 1 punto