

# IMPULSO MUJERES STEM EN NAVARRA

## FICHA 1 DEL MATERIAL DIDÁCTICO

ÁMBITO DE TRABAJO:

VISIBILIZACIÓN DE REFERENTES FEMENINOS

Vídeo 1:

[Enlace.](#)

**DIRIGIDO A:**

*JÓVENES DE ENTRE 15 Y 17 AÑOS, ESPECIALMENTE A LAS JÓVENES  
TUTORES/AS Y PROFESORADO DE LOS CENTROS EDUCATIVOS.*

**CONTENIDO:**

*EN ESTA FICHA SE TRABAJA EN LA VISIBILIZACIÓN DE REFERENTES FEMENINOS EN LAS RAMAS STEM PARA ROMPER LA BARRERA DE GÉNERO DE AUSENCIA DE DICHS REFERENTES EN LA HISTORIA Y EN LA ACTUALIDAD.*

**METODOLOGÍA:**

*CADA UNA DE LAS FICHAS SE CORRESPONDE CON UN VÍDEO NUMERADO, EN ESTE CASO EL VÍDEO 1 AL QUE SE ACCEDE A TRAVÉS DEL ENLACE.*

*SE REQUIERE LA VISUALIZACIÓN PREVIA DEL VÍDEO PARA, POSTERIORMENTE, TRABAJAR LA FICHA DIDÁCTICA.*

# IMPULSO MUJERES STEM EN NAVARRA

## FICHA 1 MATERIAL DIDÁCTICO

### ACOMPAÑADO POR VÍDEO 1

#### ÁMBITO DE TRABAJO: VISIBILIZACIÓN DE REFERENTES FEMENINOS.

## INTRODUCCIÓN

### ¿Sabes qué son las carreras STEM?

Quizá sea una palabra que suene un poco extraña.

Probablemente te estarás preguntando por su significado. Pues bien, esta palabra tiene mucha más fuerza de lo que parece a simple vista.

La palabra STEM viene de las siglas en inglés de las palabras Science, Technology, Engineering y Mathematics. De manera que podríamos decir que las **carreras STEM** son aquellas que están relacionadas con:

- **Science- Ciencia.**
- **Technology- Tecnología.**
- **Engineering- Ingeniería.**
- **Mathematics-Matemáticas.**

**A ellas hay que sumar las ramas de la FPII relativas a la electricidad y electrónica, informática y comunicaciones y fabricación mecánica, entre otras.**

De hecho, actualmente los perfiles más solicitados por las empresas son los relacionados con las ramas STEM y todo apunta a que en los próximos años se soliciten muchos más. Interesante, ¿no?

Dentro de cada una de estas ramas hay infinidad de profesiones y carreras universitarias, que van desde la nanociencia a la aeronáutica, pasando por el Desarrollo de aplicaciones web, mecánica o la medicina...etc.

## ¿PENSAMOS JUNTAS?

1.-Conoces a alguna mujer relevante en la historia que haya destacado por su trabajo en alguna de las áreas STEM? Indica algunas de ellas.

.....

.....

.....

**Nota.** Si has respondido con más de dos nombres ENHORABUENA porque en realidad los logros de las mujeres en las ramas de la ciencia y la tecnología son bastante desconocidos.

Históricamente apenas se las ha tenido en cuenta, ¿Sabías que la primera persona programadora de la historia fue una mujer? Ana Lovelace. ¿Y que la cosmonauta rusa ingeniera Vladimirovna Tereshkova fue la primera mujer en ir al espacio siendo seleccionada entre más de cuatrocientos aspirantes masculinos?

Sólo desde hace unos años se está haciendo un esfuerzo por hacerlas visibles y que aparezcan mencionadas en libros de texto, medios de comunicación, redes sociales, internet....

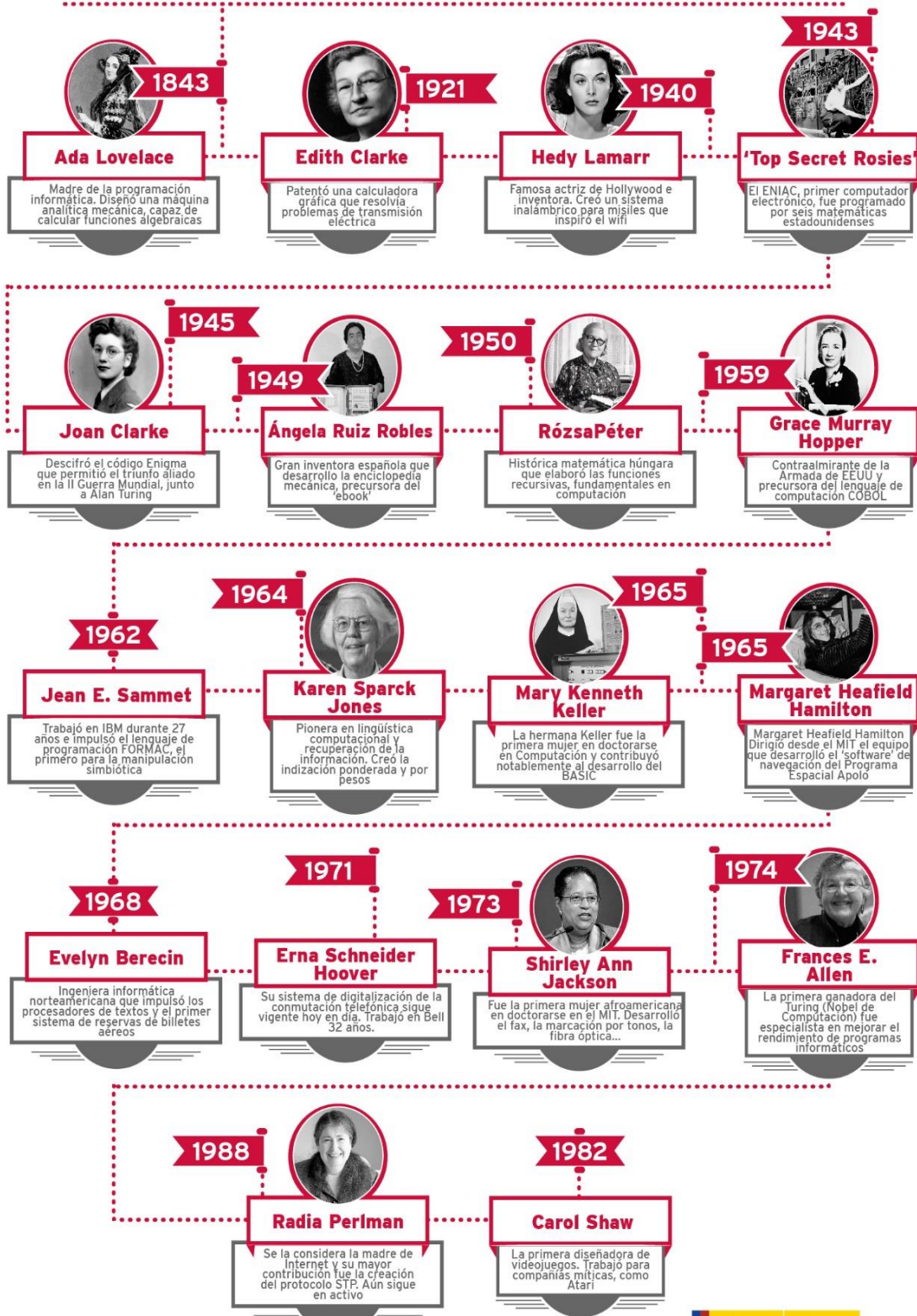
Es importante que conozcamos que ha habido mujeres que, con las dificultades que suponía estar en unas profesiones en las que solo estaban hombres, han destacado por su valía. La investigación, la ciencia, la ingeniería...no es cosa de hombres.

Te invitamos a ver este corto y bonito vídeo:

A continuación, te insertamos un cuadro con pioneras de la tecnología, pero hubo muchas más.

## PIONERAS DE LA TECNOLOGÍA

En esta infografía emprendemos un recorrido por la biografía de 18 mujeres extraordinarias y su legado en la historia de la tecnología y la computación.



## 2.-Y a tu alrededor, ¿Cuántas mujeres STEM conoces?

.....

.....

.....

.....

**Nota.** Seguro que has podido responder alguna. Hoy no es como antes, hay mujeres trabajando en estas ramas, pero todavía queda mucho por hacer. Desde AMEDNA hemos creado un grupo importante con mujeres navarras que se dedican a las áreas STEM.

También hemos hecho un mosaico con algunas de ellas.



### 3.-¿Sabías que las jóvenes que tienen familiares que se dedican a las profesiones STEM son las que más se lanzan a hacer estas carreras? ¿por qué crees que sucede?

.....

.....

**Nota.** Así es. Como estas áreas se habían reservado a los hombres hasta hace muy poco, a las mujeres no es lo primero a lo que se nos ocurre dedicarnos, no nos identificamos con esas profesiones en principio. Sin embargo, las chicas que ven a su alrededor hombres y/o algunas mujeres que se dedican a estas profesiones, empiezan a conocer el trabajo que realizan, y se plantean la posibilidad de dedicarse a esas profesiones y a realizar los estudios para conseguirlo.

Pero si no tienes a alguien cercano a quien preguntarle, fíjate en algunas de las 180 mujeres que nos hemos juntado para que puedas hacernos cualquier pregunta. ¿te animas?

### 4.- ¿Qué le preguntarías a una mujer STEM acerca de su carrera?

.....

.....

.....

**Nota.** Escríbenos a [info@amedna.com](mailto:info@amedna.com) y te responderemos tus dudas y si quieres, también te abrimos contacto directo con alguna de nuestras Mujeres STEM. Ahora ya están cerca de ti.

### 5.- ¿Qué te ha aportado el video que has visto?

.....

.....

.....

**Nota.** ¡Menuda mujer! ¿no? Es una de las pocas directoras generales de una gran empresa de tecnología y está aquí, en Navarra, así que llegar, se puede. ¿Has visto cómo trabajan para que las chicas se animen a realizar estudios STEM? Las empresas poco a poco se están implicando. Quieren mujeres STEM.

# IMPULSO MUJERES STEM EN NAVARRA

## FICHA 2 DEL MATERIAL DIDÁCTICO

### ÁMBITO DE TRABAJO:

### EL DESCONOCIMIENTO SOBRE LAS RAMAS STEM Y SUS OPORTUNIDADES

#### Vídeo 2:

#### [Enlace.](#)

#### **DIRIGIDO A:**

*JÓVENES DE ENTRE 15 Y 17 AÑOS, ESPECIALMENTE A LAS JÓVENES  
TUTORES/AS Y PROFESORADO DE LOS CENTROS EDUCATIVOS.*

#### **CONTENIDO:**

*EN ESTA FICHA SE TRABAJA EN APORTAR INFORMACIÓN SOBRE LAS  
DISCIPLINAS STEM YA QUE ESTE DESCONOCIMIENTO SOBRE TODO EN LAS JÓVENES,  
SE DETECTA COMO UN OBSTÁCULO PARA LA ELECCIÓN DE ESTUDIOS RELACIONADOS  
CON ESTAS RAMAS.*

#### **METODOLOGÍA:**

*CADA UNA DE LAS FICHAS SE CORRESPONDE CON UN VÍDEO NUMERADO,  
EN ESTE CASO EL VÍDEO 1 AL QUE SE ACCEDE A TRAVÉS DEL ENLACE.*

*SE REQUIERE LA VISUALIZACIÓN PREVIA DEL VÍDEO PARA,  
POSTERIORMENTE, TRABAJAR LA FICHA DIDÁCTICA.*

# IMPULSO MUJERES STEM EN NAVARRA

## FICHA 2 MATERIAL DIDÁCTICO

### ACOMPAÑADO POR VÍDEO 2

#### ÁMBITO DE TRABAJO: EL DESCONOCIMIENTO SOBRE LAS RAMAS STEM Y SUS OPORTUNIDADES.

### INTRODUCCIÓN

En la ficha 1 definíamos que son las carreras STEM y que a ellas hay que añadir las ramas de la FP relacionadas ¿lo recuerdas?

Pero la mayoría de nosotras no conoce mucho el mundo STEM, y eso es una limitación a la hora de elegir los estudios para luego tener una profesión porque las ramas STEM abren oportunidades muy amplias, te ayudamos un poco a que las conozcas con nosotras ¿te parece? Vamos a ello entonces.

### ¿PENSAMOS JUNTAS?

**1.- Piensa un momento, ¿Qué carreras conoces que podrían entrar dentro del ámbito de las Ciencias, la Tecnología, la Ingeniería o las Matemáticas? ¿Se te ocurren muchas? Intenta plasmar algunas de ellas**

.....  
.....  
.....

**Nota.** Las carreras STEM más conocidas son la ingeniería o la informática, pero hay muchas más, y ten en cuenta que cada una te abre muchísimas posibilidades.

Ciencia: biotecnología, medicina, enfermería, genética, química o física, nanociencia.... entre otras.

Tecnología: informática, telecomunicaciones, robótica, todas las aplicaciones software...etc.

Ingeniería: ingeniería naval, de obras públicas, aeronáutica, electrónica, eólica, arquitectura...etc.

Matemáticas: estadística, economía, análisis de sistemas... etc.

Y además ahora están surgiendo otras nuevas carreras como las de tratamiento de datos, la realidad virtual, la realidad aumentada, el internet de las cosas, la bioinformática... etc. ¿no te parece interesante? Piensa en que si tú estuvieras ahí quizás podrías aportar mucho y tus oportunidades se multiplicarían.

## 2.- ¿Sabes cuáles son las nuevas profesiones que más se van a solicitar en el futuro?

.....

.....

.....

**Nota.** Pues según un informe de una consultora de prestigio, las “nuevas” profesiones más solicitadas van a estar muy relacionadas con la tecnología, te apuntamos algunas de ellas:

Consultora big data: Son quienes gestionan la información y como cada vez hay más información, alguien tiene que organizarla bien.

Programadora de aplicaciones móviles: Ya sabes la cantidad de aplicaciones que hay para tu móvil ¿no? Pues en los próximos años habrá muchísimas más. Quien las diseña y realiza son los y las STEM.

Oficiales de seguridad informática: para garantizar la seguridad “on line”.

Experta en “learning analitics”: relacionado con los cambios en la enseñanza.

Gestoras “cloud”. Las que deberán velar porque toda la información esté protegida.

Arquitectas informáticas: es decir arquitectas expertas en arquitectura, pero también en informática.

Nanomédica: aquellas que tengan estudios de medicina junto a estudios de tecnología.

Y otras muchas como: experta en 3D para restauración y arqueología, ciberabogadas, especialista en inteligencia artificial, Ingenieras de robótica, etc.

Mira un poco en internet sobre las profesiones relacionadas con las ramas STEM te sorprenderás de las muchas que existen.

## 3.- ¿Qué es lo que te parece más interesante del vídeo que acabas de ver?

.....

.....

.....

**Nota.** Esperamos que el vídeo te haya gustado. Queríamos que conocieras de la mano de una mujer STEM de Navarra que las áreas STEM son el futuro y te abren muchas puertas.

#### 4.-Por qué crees que ahora las empresas lo que más demandan son personas formadas en STEM?

.....  
.....  
.....

**Nota.** Cada vez hay más ofertas de trabajo para las personas que han estudiado carreras STEM y también para las que han elegido ramas técnicas de la formación profesional. Ten en cuenta lo importante que es el trabajo de investigación, y que cada día utilizamos más aparatos tecnológicos casi para todo. Fíjate en la cantidad de apps para tu móvil, el navegador, tu ordenador, tus juegos virtuales, tus chats, tus programas, las webs, las redes... ¿quién está detrás? Empresas con trabajadores/as STEM. ¿Y la implantación de chips, implantes, nanotecnología, aparatos médicos, robótica... etc.? pues lo mismo. Por eso la demanda de estas personas por las empresas es tan grande y en los próximos años todo indica que va a crecer mucho más.

#### 5.-Hay muy pocas chicas que se decidan por una carrera STEM o por una rama de la FP Técnica. Pero ¿sabes si tienen mejores sueldos?

.....

**Nota.** Pues sí, los tienen. Fíjate que quienes tienen carrera universitaria en STEM tienen unos sueldos desde el principio que son hasta el doble que las personas que hacen carrera universitaria que no entra en STEM. Y en las ramas de la FP, en las ramas técnicas se cobra hasta un 35% más. Piénsalo un poco.

# IMPULSO MUJERES STEM EN NAVARRA

## FICHA 3 DEL MATERIAL DIDÁCTICO

### ÁMBITO DE TRABAJO:

**INFLUENCIA DEL ENTORNO (AMIGAS/OS, FAMILIA ...ETC.) EN  
LA PERPETUACIÓN DE ROLES DE GÉNERO.**

### Vídeo 3:

[Enlace.](#)

### **DIRIGIDO A:**

*JÓVENES DE ENTRE 15 Y 17 AÑOS, ESPECIALMENTE A LAS JÓVENES  
TUTORES/AS Y PROFESORADO DE LOS CENTROS EDUCATIVOS.*

### **CONTENIDO:**

*EN ESTA FICHA SE TRABAJA EN EL CONOCIMIENTO DE LOS ESTEREOTIPOS  
DE GÉNERO Y EN LA INFLUENCIA QUE DE FORMA GENERALMENTE INCONSCIENTE SE  
REALIZA DESDE EL ENTORNO EN LA PERPETUACIÓN DE ROLES DE GÉNERO.*

### **METODOLOGÍA:**

*CADA UNA DE LAS FICHAS SE CORRESPONDE CON UN VÍDEO NUMERADO,  
EN ESTE CASO EL VÍDEO 3 AL QUE SE ACCEDE A TRAVÉS DEL ENLACE.*

*SE REQUIERE LA VISUALIZACIÓN PREVIA DEL VÍDEO PARA,  
POSTERIORMENTE, TRABAJAR LA FICHA DIDÁCTICA.*

# IMPULSO MUJERES STEM EN NAVARRA

## FICHA 3 MATERIAL DIDÁCTICO

ACOMPañADO POR VÍDEO 3

**ÁMBITO DE TRABAJO: INFLUENCIA DEL ENTORNO (AMIGAS/OS, FAMILIA ...ETC.) EN LA PERPETUACIÓN DE ROLES DE GÉNERO.**

### INTRODUCCIÓN

Vamos a avanzar un poco más. Estamos ya en la ficha de trabajo número 3. **Esta ficha es algo más complicada** de responder y de entender, pero merece la pena que realices un pequeño esfuerzo porque vamos a darte unas nociones, y si trabajas estos conceptos, te puede cambiar (y no exageramos) tu visión del mundo.

**1.- ¿Ves el título de esta ficha? Hablamos de “roles”, ¿sabes que queremos decir cuando hablamos de “roles de Género”?**

.....

.....

**Nota.** Primero hay que aclarar que es un rol. Seguro que la palabra te es familiar porque en los juegos se habla muchas veces de que cada jugador asume un rol en el juego, es decir asume un papel y funciones que va a realizar. Si elijo en un juego el rol o papel de una luchadora no voy a tener el mismo papel que una maga por ejemplo ¿no? Y, además para realizar ese papel en el juego tendré un vestuario y unos instrumentos (una espada, una varita...) dependerá del rol elegido.

Por tanto, ya sabes que es un rol ¿y que queremos decir cuando hablamos de roles de género? Pues que son roles que se asignan a los hombres o a las mujeres únicamente por serlo. Es decir, no son elegidos.

Cuando se te asigna un papel únicamente por pertenecer a un género, que por ser mujer o por ser hombre, la sociedad, tu entorno, la familia, los/as amigos/as...etc. y muchas veces sin pensarlo, te asignan a ti como chica o como chico, un papel por tu género. No tendría que ser así ¿verdad? Pero pasa constantemente porque en la historia los hombres han “jugado” un papel distinto al de las mujeres.

Y hablamos de estereotipos de género cuando queremos señalar esas ideas o creencias que dicen cuáles son los papeles y acciones que debes realizar para “jugar” en la vida de acuerdo con el rol que se supone tiene que desempeñar una mujer y cual debe desempeñar un hombre.

¿Complicado? Un poco, pero ya verás cómo al terminar la ficha te queda clarísimo. ¡Adelante!

## 2.- ¿Qué rol te correspondería como mujer si vivieras a principios del siglo pasado? ¿y hoy?

.....

.....

.....

**Nota.** Como sabes el papel de las mujeres a principios del siglo pasado se limitaba al ámbito doméstico (casa, hijos/as y resto de la familia). El rol de las mujeres era fundamentalmente el de cuidar del marido, de los hijos e hijas, y en algunos casos también de los padres. No había apenas mujeres que ocuparan puestos públicos o que tuvieran una carrera profesional.

A lo mejor no conoces que la educación de las chicas de tu edad en el siglo XIX y principios del XX se planificaba así:

*“La educación de las niñas se articula siempre en torno a los rezos, el aprendizaje de labores domésticas y el recorte de las asignaturas prescritas para los niños. (...) las niñas ni deben estudiar ni necesitan una cultura profunda, porque ello las puede distraer y alejar de su función principal, la de esposas y madres. (Martori, 1994, p.50-51)”*

Bajo esa cultura se criaron muchas de nuestras bisabuelas y abuelas, que pena ¿verdad?, pero nuestras madres ya tuvieron otras opciones ¡menos mal!

Fíjate que en España las mujeres no podían ni tener una cuenta bancaria hasta muy avanzado el siglo anterior, no hace tanto tiempo.

Hoy tenemos una sociedad distinta, lo que es estupendo para ti y para las próximas generaciones, y estupendo para toda la sociedad, hemos avanzado mucho en igualdad para las mujeres en pocos años, pero queda mucho por hacer todavía.

Muchas veces y gran parte de ellas de forma no consciente, se siguen aplicando esos estereotipos de género de los que hablábamos, que son tan perjudiciales para el desarrollo personal y profesional de las mujeres. Y no creas que eso lo hacen “desde fuera” no, nosotras mismas a veces y otras la familia y las amigas y amigos los tienen muy presentes.

### 3.- ¿Hay profesiones de chicos y profesiones de chicas? ¿Qué opinas?

.....

.....

.....

**Nota.** A ver...vamos a hacer un pequeño ejercicio:

Imagínate a las personas que están haciendo los planos en una obra para hacer un enorme edificio.

Ahora imagínate una reunión de enfermería.

¿No te pasa que en el primer caso lo primero que imaginas son hombres y en el segundo mujeres?

Pues claro, es normal, esto sucede porque hay profesiones que desde siempre se han ocupado más o casi únicamente por hombres y otras, al contrario.

Pero, ¿y esto quiere decir que no pueda y deba haber mujeres en el primer ejemplo u hombres en el segundo? Pues para nada, y además sería lo lógico que en todas las profesiones hubiera hombres y mujeres ¿no?

No hay profesiones de chicos y profesiones de chicas. Cuando elegimos los estudios las chicas nos inclinamos más por lo que vemos que hacen desde siempre y a nuestro alrededor las otras chicas, por lo que hacen las amigas, por lo que parece que la familia espera que hagamos... pero eso responde a lo que hablábamos de los roles de género.

Las carreras STEM y las profesiones técnicas de la FP no tienen género. Es verdad que hasta ahora han sido ocupadas en su gran mayoría por hombres, pero quizás la respuesta en parte pueda estar en que ni nuestro entorno ni nosotras nos hemos planteado hacer unos estudios STEM o ir a una rama técnica. ¿pensamos un poco en el por qué no?

#### 4.- ¿Tus amigas, tu familia y tu entorno te influyen en tu elección de estudios?

.....

.....

.....

**Nota.** Seguro que la primera respuesta que se te ocurre es un NO. Pero vamos a dedicarle un minuto ¿vale? Porque todas las personas, no solo tú, nos resistimos a creer que el entorno y los demás nos influyen constantemente, y es así. Sólo si nos paramos a pensar podemos ver que nuestras decisiones no siempre son tan libres y que nuestro alrededor nos condiciona unas veces mucho y otras menos, pero algo siempre.

A veces las madres y los padres, queriendo lo mejor para sus hijas les inclinan aun sin darse cuenta hacia profesiones en las que creen que se van a sentir mejor, sin ver si en esa creencia hay un estereotipo de género.

Las amigas también nos influyen a veces. Eligiendo un poco en la misma línea que las demás nos sentimos más arropadas. Pero la elección de estudios para luego realizar una profesión es algo muy serio.

Es verdad que eres muy joven y no te asustes, siempre vas a tener tiempo de rectificar, pero estaría bien dedicarle un poco de tiempo y empezar a verte a ti misma y a tu alrededor y poder descubrir si tus decisiones son libres o están influenciadas por estereotipos de género internos o del entorno. Es decir, tuyos o los que tienen los demás.

5.-¿Te parece que es un estereotipo de género decir que la tecnología es para los hombres?

.....

.....

.....

**Nota.** ¿Has respondido que sí? pues lo estás entendiendo, ¡Qué bien!

Sí, lo es, es un estereotipo de género muy común, como el de: ... “las mujeres no conducen bien”... o “los hombres tienen que ser valientes y fuertes...” o “las mujeres tienen que cuidar de los niños”...o “los hombres son más deportistas...” hay muchísimos. La sociedad está plagada de estereotipos de género.

Ni las Ciencias ni la Tecnología es para hombres, ¡Claro que no!, ¿recuerdas la ficha 1 en la que te hablábamos de referentes femeninos? Pues había mujeres que frente a todos los obstáculos que tenían por ser mujeres, incluso así, destacaron. Y hoy en día ya hay muchas mujeres en las ramas STEM, muchas menos que hombres, pero eso seguro que entre todas lo vamos a cambiar.

Queremos y debemos decidir individualmente y de forma libre sin influencias negativas y sin tener que hacer los que los demás “esperan” de nosotras. Si eliges hacer unos estudios donde hay pocas chicas para poder realizar profesiones STEM o técnicas, estupendo. Y si decides hacer otros estudios para dedicarte a profesiones donde hay más chicas, estupendo también. Lo importante es que las decisiones no estén condicionadas.

**¡¡¡FUERA ESTEREOTIPOS DE GÉNERO!!!!**



# IMPULSO MUJERES STEM EN NAVARRA

## FICHA 4 DEL MATERIAL DIDÁCTICO

**ÁMBITO DE TRABAJO:**

**FALTA DE CONFIANZA EN LAS PROPIAS CAPACIDADES**

**Vídeo 4:**

**Enlace.**

**DIRIGIDO A:**

*JÓVENES DE ENTRE 15 Y 17 AÑOS, ESPECIALMENTE A LAS JÓVENES  
TUTORES/AS Y PROFESORADO DE LOS CENTROS EDUCATIVOS.*

**CONTENIDO:**

*EN ESTA FICHA SE TRABAJA EN EL REFUERZO DE LA AUTOCONFIANZA DE  
LAS CHICAS EN SUS CAPACIDADES PARA LAS RAMAS STEM.*

**METODOLOGÍA:**

*CADA UNA DE LAS FICHAS SE CORRESPONDE CON UN VÍDEO NUMERADO,  
EN ESTE CASO EL VÍDEO 3 AL QUE SE ACCEDE A TRAVÉS DEL ENLACE.*

*SE REQUIERE LA VISUALIZACIÓN PREVIA DEL VÍDEO PARA,  
POSTERIORMENTE, TRABAJAR LA FICHA DIDÁCTICA.*

# IMPULSO MUJERES STEM EN NAVARRA

## FICHA 4 MATERIAL DIDÁCTICO

### ACOMPañADO POR VÍDEO 4

#### ÁMBITO DE TRABAJO: FALTA DE CONFIANZA EN LAS PROPIAS CAPACIDADES.

## INTRODUCCIÓN

Esta ficha está orientada a reforzar tu autoconfianza y a que valores tus capacidades. ¿y esto por qué? Bueno pues porque son muchos los estudios que están indicando que las chicas tienen un concepto de sí mismas que las limita en cuanto a la valoración propia de sus capacidades intelectuales. Y esto afecta de forma especial a la elección de las ramas STEM y ramas técnicas de la Formación profesional.

### 1 ¿Crees que las chicas tienen menos capacidades intelectuales para las matemáticas, las ciencias y/o la tecnología?

.....  
.....

**Nota.** Esperemos que tu respuesta haya sido que no, pero si ha sido que sí tampoco te preocupes porque es lo que piensa todavía mucha gente. Es un estereotipo de género (¿te acuerdas? Lo tratábamos en la ficha 3).

En un estudio realizado por prestigiosas universidades norteamericanas y publicado en la revista **Science** se recoge una realidad bastante preocupante: a partir de los seis años, las niñas son menos propensas a asociar la brillantez intelectual con su propio sexo y tienden a descartar actividades que se asocian para “muy inteligentes”. ¿Curioso no?

Siempre se ha sabido que desde que son bebés y por lo general, las niñas comienzan a hablar y a relacionarse de forma más temprana que los niños, y sin embargo cuando llegan a los seis años empiezan a perder poco a poco esa confianza en sus capacidades intelectuales. La explicación no es sencilla, pero tiene que ver con los estereotipos de género.

Es un dato que creemos te interesa saber porque a lo mejor piensas que eres menos inteligente de lo que realmente eres y porque la neurociencia respalda que ambos géneros cuentan con similares recursos biológicos para desarrollar una capacitación u otra. Las capacidades intelectuales para las ramas STEM son las mismas en chicas que en chicos.

2.- ¿Crees que las profesiones STEM son más competitivas? ¿te consideras competitiva?

.....  
.....  
.....

**Nota.** Y eso de la competitividad qué es, te estarás preguntando. Pues la competitividad es simplemente la capacidad para competir de cara a conseguir tus fines. A veces la competitividad en el ámbito personal se asocia con rivalidad con los demás y eso no es cierto, puedes ser muy competitiva a través de la colaboración, por ejemplo. Sin embargo, por lo general las mujeres no se definen como competitivas y los chicos sí; quizá sea una cuestión referida a cómo entendemos cada género, pero lo cierto es que en la sociedad y aun nosotras mismas creemos en el estereotipo de que las mujeres somos menos competitivas.

Las profesiones relacionadas con las carreras técnicas y tecnológicas se relacionan muchas veces con este factor de la competitividad (cuando la competitividad está presente y es necesaria en cualquier profesión) pero si no deshacemos de la “creencia” de que las mujeres somos menos competitivas tendremos un obstáculo ahí, porque siempre creeremos que tenemos menos opciones de triunfar especialmente en estas carreras STEM.

3.- ¿Piensas que hacen falta notas excepcionales para decidirse a estudiar una de las ramas STEM?

.....  
.....

**Nota.** Bueno pues no. Es verdad que tienes que cumplir unos mínimos, pero tampoco tienes que ser un genio para nada. No hay ninguna asignatura que estudiando no se apruebe y ahora además tienes toda la tecnología a tu alcance de forma que es fácil poder comprender las matemáticas, la física, la química, las tecnologías... etc. siempre que tengas interés, claro. Lo más importante es que te creas capaz y para eso tienes que saber que las capacidades requeridas no son excepcionales, que hay que dejar fuera los estereotipos de género, y que lo que más cuenta es el interés que pongas en ello.

#### 4.- ¿Crees que para acceder a la universidad en alguna de las ramas de la ingeniería por ejemplo se requiere al final mucha más nota media que para otra carrera?

.....

.....

**Nota.** Pues otra vez la respuesta es no. En Navarra por ejemplo (pero es más o menos también lo que ocurre a nivel nacional) la “nota de corte” para entrar en ingeniería tiene una media de 8, pero es que en medicina es de 12, en psicología es de 9,1, en arquitectura de 6,49 e incluso hay ingenierías con “notas de corte” de 5.

La “nota de corte” se calcula ordenando de mayor a menor nota todas las solicitudes de ingreso de un determinado grado universitario. Según las plazas disponibles se admiten las solicitudes por ese orden de nota y la nota del último admitido se llama nota de corte.

Para tu nota de admisión se tendrán en cuenta tu nota de bachillerato, tu nota de selectividad y la nota de fase voluntaria. En fin, en la edad en la que estás quizás es un poco pronto para tener en cuenta todo esto, pero presta atención a este dato: para poder entrar en la universidad en una rama STEM tus notas no tienen que ser mayores que las que se precisan para otras ramas.

#### 5.- ¿Has visto el vídeo? ¿te atreves a hacer la práctica?

.....

**Nota.** Creo que soy buena en (ponte una nota de 1 a 10):

- Ver las situaciones que me rodean desde diferentes perspectivas
- Analizar y preguntar y con ello emitir conclusiones objetivas
- Explicar un trabajo/ proyecto y sus resultados
- Encontrar soluciones a los problemas
- Investigar en los trabajos de clase y en los problemas para obtener soluciones
- Preguntarme el porqué de forma constante
- Leer y/o ver en internet muy diferentes contenidos
- Utilizar las apps del móvil e internet a través de la Tablet o el ordenador para encontrar los contenidos que necesito.
- Interesarme por el cómo funcionan las cosas

Ahora súmalas todas y haz una media.

Estas son algunas de las competencias comunes más solicitadas en el desarrollo de las profesiones STEM y van relacionadas con la curiosidad intelectual, el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la comunicación. ¿Cómo te ha salido el resultado?

# IMPULSO MUJERES STEM EN NAVARRA

## FICHA 5 DEL MATERIAL DIDÁCTICO

**ÁMBITO DE TRABAJO:**

**LA VISIÓN DEL SOBRESFUERZO Y LOS CLICHÉS NEGATIVOS**

**SOBRE LAS RAMAS STEM**

**Vídeo 5:**

**Enlace.**

**DIRIGIDO A:**

*JÓVENES DE ENTRE 15 Y 17 AÑOS, ESPECIALMENTE A LAS JÓVENES  
TUTORES/AS Y PROFESORADO DE LOS CENTROS EDUCATIVOS.*

**CONTENIDO:**

*EN ESTA FICHA SE TRABAJA SOBRE DOS ASPECTOS QUE PUEDEN ESTAR  
INFLUYENDO NEGATIVAMENTE EN LA ELECCIÓN DE LAS RAMAS STEM POR LAS CHICAS:  
LOS CLICHÉS NEGATIVOS ASOCIADOS A LAS PROFESIONES STEM Y LA VISIÓN DE LA  
NECESIDAD DE REALIZAR UN SOBRESFUERZO PARA CONSEGUIR REALIZAR ESAS  
DISCIPLINAS.*

**METODOLOGÍA:**

*CADA UNA DE LAS FICHAS SE CORRESPONDE CON UN VÍDEO NUMERADO,  
EN ESTE CASO EL VÍDEO 3 AL QUE SE ACCEDE A TRAVÉS DEL ENLACE.*

*SE REQUIERE LA VISUALIZACIÓN PREVIA DEL VÍDEO PARA,  
POSTERIORMENTE, TRABAJAR LA FICHA DIDÁCTICA.*

# IMPULSO MUJERES STEM EN NAVARRA

## FICHA 5 MATERIAL DIDÁCTICO

### ACOMPAÑADO POR VÍDEO 5

#### ÁMBITO DE TRABAJO: LA VISIÓN DEL SOBRESFUERZO Y LOS CLICHÉS NEGATIVOS SOBRE LAS RAMAS STEM.

## INTRODUCCIÓN

Ya estás en la ficha 5, la última, ¡enhorabuena! Para terminar, tenemos una ficha un poco más amplia que las anteriores, pero ya verás, te va a gustar.

¿Te has fijado en el título del ámbito de trabajo? Son dos áreas, pero están relacionadas, la visión de los clichés negativos y la visión del sobreesfuerzo para conseguir ser una mujer STEM.

En la ficha anterior, ya desmitificamos un poco las capacidades necesarias para desarrollar unos estudios orientados a las ramas STEM pero los clichés negativos siguen ahí, vamos a verlos.

### 1.- ¿Cómo te imaginas a una persona científica?

.....  
.....  
.....

**Nota.** Si lo analizas un poco el cliché del científico en el cine ha sido hasta hace bien poco el de un hombre un poco loco y excéntrico, generalmente además mayor y calvo, o con pelo revuelto.



Aquí te mostramos un ejemplo, el científico de “regreso al futuro” ¿te suena? con su máquina del tiempo. Pero los ejemplos son casi innumerables, incluso en los comics y películas de animación, el cliché es el mismo.



Profesor Hubert Farnsworth de la serie Futurama, y abajo John Frink, de los Simpson con “el profesor chiflado”.



A menudo además estos clichés han ido relacionados con una imagen ególatra, moralidad ambivalente y en muchas ocasiones su papel era el del “malo” de la película, seguro que conoces muchos ejemplos en películas, como el matemático Profesor Moriarty, el “malo” y enemigo de Sherlock Holmes.

En los últimos años esto ha ido cambiando mucho. El cine ya ha reaccionado frente a los clichés asociados a determinadas profesiones y estereotipos de género que estaba “alimentando” pero la sociedad actual es lo que ha ido viendo y todavía los representa inconscientemente de la forma en la que se han visto siempre.

## 2.- ¿y entre los clichés de los ingenieros cuales destacarías?

.....

.....

.....

**Nota.** Los ingenieros han sido algo mejor tratados en el cine (hablamos en masculino porque como ya hemos mencionado en otras fichas, estas carreras hasta hace bien poco estaban “reservadas” a los hombres), sin embargo también han tenido y tienen que soportar clichés negativos como “personas introvertidas”, “difíciles para trabajar”, “ególatras”, “sabelotodo”, “no creativos”, “frikis” (este es un cliché generado en los últimos años, aplicado sobre todo a los informáticos, así que ya vemos que no desaparecen los clichés sino que se generan clichés nuevos).

## 3.-¿Qué opinas de los clichés negativos asociados a profesiones?

.....

.....

.....

**Nota.** Son construcciones falsas que pueden conducir nuestro pensamiento de forma errónea e injusta. La mayoría de los científicos y científicas se dedican a la ciencia con el ánimo de contribuir en la mejora de la salud y de las condiciones de vida, mediante la investigación y desde luego la imagen reflejada en el cine es la contraria a la realidad. Y en cuanto a los clichés de los ingenieros... ¿no son creativos? Si gracias a los ingenieros de todos los ámbitos hemos avanzado como sociedad: puentes, carreteras, internet, cultivos, robótica, energías limpias...; ¿introvertidos, ególatras, difíciles de trabajar? Pues precisamente en la ingeniería se trabaja fundamentalmente en equipo. ¿has visto en nuestros vídeos a las mujeres STEM científicas, ingenieras? No responden para nada a esos clichés, pero tampoco los hombres.

Tenemos que empezar a romper con los clichés asociados a profesiones y los estereotipos de género si queremos tener un pensamiento libre no condicionado, que pueda decidir y elegir sobre todos los aspectos de nuestra vida, con las menores influencias estereotipadas posibles para poder elegir de forma objetiva y libre nuestro futuro profesional.

#### 4.- ¿Crees que los clichés pueden influir en tu decisión a la hora de elegir los estudios?

.....

.....

.....

**Nota.** De una forma u otra los clichés negativos nos influyen a todos y a todas. En la edad en la que te encuentras quizás los que más pueden influirte son algunos de los clichés relacionados con el aislamiento y dificultades en las relaciones sociales. Examina si tienes esos clichés incorporados, y si los tienes, elimínalos, que te quede clarísimo que no solo no son ciertos, sino que a veces son totalmente contrarios a la realidad.

En lugar de clichés negativos absurdos, vamos a hablar de la realidad ¿te parece?

#### 5.- Enumera al menos dos ventajas que puedes tener por ser una mujer STEM.

.....

.....

.....

**Nota.** Las ramas STEM cuentan con muchas ventajas y vamos a mencionarte algunas, pero puedes encontrar muchas otras. Ya hemos hablado del mercado laboral, es decir estos perfiles cuentan con menor dificultad a la hora de encontrar empleo, cuentan con salarios más dignos en comparación con otras ramas y cuentan hoy, esto no lo hemos mencionado antes y es importante, con un gran prestigio social.

El prestigio social de las ramas STEM y por tanto de los y las profesionales que se dedican a ellas, se ha creado por múltiples factores. Uno de ellos es su contribución al avance de las sociedades, hasta el punto de que es difícil concebir un mundo sin científicos ni ingenieros, arquitectos o técnicos, ¿un mundo sin medicamentos? ¿sin vacunas? ¿sin aviones? ¿sin carreteras? ¿sin coches, ni trenes? ¿sin internet? ¿sin teléfonos? ...no podemos ya vivir sin ellos/ellas, ¿te lo imaginas?

6.- Las estadísticas muestran que las chicas se deciden más por profesiones más “sociales” (enfermería, medicina, educación infantil...etc.) ¿En tu decisión sobre los estudios para luego realizar una profesión, influye este aspecto social?

.....  
.....

**Nota.** Cuando hablamos de vocaciones relacionadas con profesiones más “sociales” estamos identificando ese carácter “social” en muchas ocasiones con el cuidado, y la atención directa a las personas. Pues a lo mejor te sorprende, pero las ramas STEM también tienen un componente social importante. ¿o no es social el contribuir al bienestar de la sociedad en su conjunto? Muchos/as de los/as profesionales STEM están “construyendo” el mundo y proporcionándonos salud, seguridad, conexiones personales, servicios de todo tipo, movilidad, capacidad de exploración, productos, instrumentos y maquinaria, energías limpias...etc. Así que si tienes una vocación social no descartes desde el principio las ramas STEM porque seguro que encuentras alguna desde la que desarrollar esa bonita vocación social.

7.- Si, pero si elijo una rama STEM tengo que hacer un sobreesfuerzo enorme. ¿piensas esto?

.....  
.....  
.....

**Nota.** Para poder realizar unos estudios que nos permitan después hacer una carrera STEM o una FP de las ramas técnicas vamos a tener que estudiar, claro. ¿Sobreesfuerzo? Sobreesfuerzo supone una exigencia que supera a la que consideramos aceptable. No es necesario un sobreesfuerzo, sí que hay que esforzarse porque si tienes ganas de lograr algo siempre hay que empeñarse, sin esfuerzo no se consigue prácticamente nada en la vida.

Desde luego si eres de las personas que quieren vivir bajo la ley del mínimo esfuerzo, las ramas STEM no son para ti, pero ni las ramas STEM ni casi ninguna otra. Pero como partimos del hecho de que no perteneces a ese grupo, te vamos a dar la clave mágica, ¿sabes cuál es? LA MOTIVACIÓN. La motivación es una gran fuerza y con ella nos impulsamos nosotras e impulsamos a los/as demás. La motivación personal viene de nuestro interior y también suele ser provocada por algún estímulo externo.

### **Y con esto ya nos despedimos:**

Esta es, como decíamos al principio la última ficha. Esperamos que estas fichas didácticas y vídeos hayan podido cumplir ese papel como estímulo en tu motivación para decidirte por una de las ramas STEM. Y si no es así, al menos esperamos haber contribuido a que conozcas un poco mejor la necesidad de impulsar la participación de las mujeres en estas ramas.

Terminamos aquí con este trabajo y mientras redactamos estas últimas líneas desde AMEDNA pensamos en ti, que nos estás siguiendo y trabajando este material, y lo hacemos con mucha esperanza, sois las nuevas generaciones que dentro de poco estaréis trabajando y haciendo del mundo un espacio mejor, seguro.

Y no lo olvides, no estás sola, en la ficha 1 te hablábamos de la red de mujeres STEM de Navarra. Si tienes cualquier duda o consulta, aquí estamos siempre:

[info@amedna.com](mailto:info@amedna.com)

tfno.: 948 19 95 29

***¡Gracias por tu participación y mucha suerte!***