



# GE-STEAM

## IO4 - Portafolio para Mentores



## Identificación del proyecto

Programa	:	Erasmus+
Acción	:	Alianzas Estratégicas para la Escuela
Título del Proyecto	:	Igualdad de género en ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas
Número de proyecto	:	2020-1-RO01-KA201-080189
Acrónimo del proyecto	:	GE-STEAM
Fecha de inicio del proyecto	:	01-10-2020
Duración total del proyecto	:	24 meses
Fecha de finalización del proyecto	:	31-09-2022

## Socios del proyecto





## Contenido

---

INTRODUCCIÓN	4
1. 5	
2. 9	
3. 13	
4. 16	
ANEXO 1: Hoja de observación del mentor de pares	16
ANEXO 2: Ficha de observación del mentor de pares (Estereotipos lingüísticos)	17
ANEXO 3: Hoja de observación del mentor de pares (Estereotipos lingüísticos)	18



## INTRODUCCIÓN

El objetivo de este portafolio es proporcionar a los mentores una guía para organizar su actividad con la ayuda de varios instrumentos. La sección de apéndices amplía la gama de plantillas disponibles para observar y evaluar los intereses y actitudes de las alumnas hacia los dominios STEAM. La guía pretende identificar las necesidades de aprendizaje de los docentes para deconstruir los estereotipos de género y ayudarlos a desarrollar habilidades para involucrar a más niñas en carreras STEAM.

El objetivo de un programa de tutoría entre pares es mejorar las relaciones de apoyo entre dos personas que comparten conocimientos, puntos de vista y experiencias. Los mentores capacitados observarán a los colegas y aplicarán los conocimientos adquiridos en las sesiones de capacitación. Ser mentor es usar las habilidades para apoyar y ayudar a otros. Puedes utilizar tus habilidades de tutoría de varias maneras.



## **1. HABILIDADES DE LOS MENTORES DE PARES**

Puedes encontrar útil la siguiente lista para revisar las habilidades que te serán útiles como mentor STEAM.

Como mentor de STEAM, deberás poder:

- Guiar y apoyar
- Escuchar y aconsejar
- Negociar y establecer objetivos claros para la tutoría STEAM
- Analizar necesidades
- Establecer prioridades
- Supervisar y revisar el progreso
- Administrar el tiempo
- Observar y evaluar
- Negociar y resolver conflictos
- Escribir informes

**¿Qué buscan las personas guiadas por un mentor STEAM?**

- Alguien que ofrece una relación de apoyo
- Alguien que pueda brindar orientación profesional directa
- Alguien que pueda vincular la teoría con la práctica
- Alguien que ofrezca oportunidades estructuradas para una carrera STEAM
- Alguien que pueda proporcionar retroalimentación evaluativa

### **CONSEJOS:**

#### **Escucha activa**

La escucha activa es la habilidad de tutoría más básica. Cuando escuchas con atención, demuestras a tus aprendices que han sido entendidos. La forma en que demuestras que estás escuchando es realizando comportamientos observables como parafrasear ciertos comentarios, resumiendo los elementos clave de lo que se ha dicho, recuerda y muestra interés en las cosas que han dicho tus colegas.

#### **Organización y Planificación**



Identifica dónde encajan tus tareas de mentoría con tus otras prioridades. Divide tus tareas en subtareas. Hacer las cosas más esquemáticas y fáciles significa que es menos probable que te puedas ver desbordado.

### **Amplitud de miras**

Anima a tus aprendices a hacer cualquier pregunta que les venga a la mente.

### **Reflexión**

Con la reflexión se trata de conocernos a nosotros mismos y llevar adelante este conocimiento para que seamos más nosotros mismos a medida que avanzamos en la vida. Es una habilidad clave de los mentores de pares, pero puede llevar algún tiempo desarrollarla.

Independientemente de las actividades que decidas para tus colegas, dedica un poco de tiempo a reflexionar sobre ellas: ¿qué te hizo decidirte por esta actividad en particular? ¿Qué esperas al respecto? ¿Estás ansioso por algún aspecto de la misma? ¿Cuáles son tus puntos fuertes? Del mismo modo, cuando hayas completado una actividad, dedica algún tiempo a reflexionar sobre la experiencia que ha supuesto para ti. ¿Cómo te fue? ¿Qué aprendiste? ¿Qué tipo de comentarios recibiste?

### **Motivación**

No te involucres en el pensamiento autolimitante. Si descubres que de repente tienes una gran idea para una actividad para tus colegas y luego la descartas, revísala y dedica algún tiempo a evaluar tus opciones. También a menudo descartamos nuestro propio potencial y creatividad.

Trabajar con otro compañero mentor puede ayudar a estimular tu creatividad.

Establecer metas es una excelente manera de motivarse. Asegúrate de que tus objetivos sean específicos, no vagos. También debes ser flexible para responder a los cambios teniendo en cuenta las circunstancias de cada persona.

### **Información**



Colabora con tus colegas a la hora de proporcionar información. Averigua de ellos lo que quieren saber además de decirles lo que crees que deberían saber. De esa manera, ellos crean lo que quieren saber y sienten que están siendo escuchados. Recuerda que está bien no saber la respuesta a alguna pregunta. Es mucho mejor decir “No sé, pero trataré de averiguarlo” que dar información incorrecta. No saber algo no significa que hayas fallado, significa que tienes la confianza suficiente para reconocer que no lo sabes todo. De hecho, probablemente ayudarás a tus colegas a que se identifiquen mejor contigo.

### **(Auto) Confianza**

La confianza no se trata de cómo te presentas. Se trata de cómo te sientes contigo mismo. No está relacionado con cuánto talento o conocimiento tienes. Se trata de aceptarte a ti mismo por lo que eres. Como mentor de compañeros tienes que arriesgarte y exponerte. ¡Esto es algo positivo!

Escucha tu diálogo interno. ¿Qué te dices a ti mismo cuando te enfrentas a situaciones difíciles? “No soy bueno”, “No seré capaz de hacer esto”, “Siempre me equivoco”, “Todos los demás son mejores que yo”. Si te familiarizas con la autocrítica puedes extraer conclusiones más positivas.

### **Alentador**

Una valiosa habilidad de mentoría es dar ánimo. Esto incluye dar reconocimiento a tus socios mentores y comentarios positivos y sinceros.

### **Proporcionar retroalimentación positiva**

Además de dar retroalimentación positiva frecuente y sincera, los mentores efectivos también deben estar dispuestos y ser capaces de dar una retroalimentación correctiva. Cuando observes que tus compañeros cometen errores o se desenvuelven de forma incorrecta, debes ser directo con tus compañeros, haciéndoles saber lo que percibes y brindándoles algunas pautas para mejorar la situación. Probablemente sea mejor para ellos escucharlo de ti que de otros. Este es un aspecto de la habilidad de protección del mentor. Una de las primeras cosas que puedes discutir con tus compañeros es si les gustaría recibir esta retroalimentación y cómo.



Las personas están más dispuestas a escuchar comentarios correctivos si han dado permiso y saben de antemano que se llevarán a cabo. Al mismo tiempo, será más probable que hagas comentarios si se te invita a hacerlo. Intenta:

- usar palabras y tonos de voz positivos, no despectivos con los compañeros cuando sus comportamientos o los resultados no sean satisfactorios
- dar retroalimentación correctiva en privado;
- dar la retroalimentación tan pronto como sea posible después de la actuación
- dar retroalimentación específica sobre comportamientos y ofrecer sugerencias útiles.





## **2. REGISTRO DE OBSERVACIÓN DE AULA**

### **2.1 INTRODUCCIÓN**

La decisión de iniciar un programa de tutoría surge de la creencia de que existe la necesidad de dicho programa. La promoción de la igualdad de género en (y a través de) la educación es un requisito previo para el logro de la igualdad entre mujeres y hombres en todas las esferas de la vida en la sociedad. El Consejo de Europa ha promovido la igualdad de género y la educación sin estereotipos en todos los niveles. Al moldear las representaciones, actitudes y comportamientos de género, la educación inicial es un factor fundamental para combatir los estereotipos y generar cambios sociales y culturales. La incorporación de la perspectiva de género jugará un papel activo en la implementación de actividades de sensibilización y capacitación sobre igualdad de género. Los legisladores y educadores de todo el mundo no deben subestimar la importancia de la educación de la primera infancia en el desarrollo de normas de género profundamente arraigadas. Es importante tener en cuenta la función cognitiva y la formación afectiva de la identidad de género que se desarrolla en la primera infancia. Los tipos de habilidades, atributos de personalidad y aspiraciones profesionales que se aprenden a través de las interacciones maestro-niño y el juego infantil pueden formar actitudes estereotipadas masculinas y femeninas hacia los roles de género, que se desarrollan antes de la adolescencia. Al asociar la igualdad de género y STEAM centrado en la educación preescolar, primaria y secundaria, el proyecto aborda la baja representación de las niñas en STE(A)M (Ciencia, Tecnología, Artes, Ingeniería y Matemáticas) que deberán ser las futuras mujeres en carreras STE(A)M. El lenguaje no solo refleja la forma en que piensan los escritores; también da forma al pensamiento de los oyentes o lectores e influye en su comportamiento. Las elecciones de palabras a menudo conllevan suposiciones inconscientes sobre los roles de género. Ya no se acepta el uso de términos que solo se refieran a los hombres, ya que la exclusión de las mujeres se considera una ofensa. Por lo tanto, el lenguaje debe usarse con un alto grado de precisión. El lenguaje es uno de los primeros elementos a tener en cuenta para evitar la discriminación entre hombres y mujeres, ya que el uso sistemático de terminología con sesgo de género influye en las actitudes y expectativas y podría relegar a las mujeres a un segundo plano o ayudar a extender la supervivencia de una visión estereotipada de roles



masculinos y femeninos. Las directivas de las Naciones Unidas al respecto invitan al personal de las Naciones Unidas a evitar en la medida de lo posible el uso de lenguaje que se refiera explícita o implícitamente a un solo sexo, y a asegurar (según las características de cada idioma) el uso de lenguaje no sexista/lenguajes sensible de género/lenguaje neutral.

### • **Términos a tener en cuenta:**

**Sexo:** características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres. Las características sexuales no varían entre sociedades (por ejemplo, la menstruación, la capacidad reproductiva y la lactancia materna son características de las mujeres, mientras que los hombres generalmente tienen huesos más fuertes).

**Género:** atributos, roles, comportamientos y actividades construidos socialmente que una determinada sociedad considera apropiados para hombres y mujeres. Los roles de género son las actividades atribuidas a hombres y mujeres sobre la base de las diferencias sociales percibidas. Los roles de género varían mucho entre sociedades: división del trabajo en familias, comunidades y el mercado; acceso a educación, atención médica, oportunidades laborales, recursos financieros y roles de toma de decisiones; y otros asuntos.

## **2.2. DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DEL PROGRAMA**

Este programa de tutoría servirá a los maestros que serán observados por sus colegas en la misma escuela. El mentor de pares después de una preparación breve e intensa observará a dos colegas durante un total de 20 clases de mentores de pares y maestros. El tipo de tutoría será Peer-mentoring en el trabajo, que es una forma de tutoría que implica una relación intencional uno a uno que normalmente se lleva a cabo entre profesionales de la misma carrera.

### **Los objetivos del programa son:**

- Incrementar las capacidades para reducir estereotipos, especialmente en STEAM y en lo que concierne a docentes y jóvenes.
- Mejorar las actitudes inclusivas en materia de género.
- Mejorar la capacidad del mentor para detectar una actitud imparcial hacia el género y STEAM



- Promover la autorreflexión de los compañeros sobre género y STEAM a través de la observación del mentor.

Resultados esperados:

- Definir sesgos inconscientes y estereotipos de género en preescolar, educación STEAM primaria y secundaria mediante la sensibilización de los grupos objetivo.
- Apoyar a los docentes de preescolar, primaria y secundaria, brindándoles capacitación y materiales para abordar la diversidad y el equilibrio de género en sus aulas.
- Involucrar a más niñas en la educación STEAM

### **Evaluación del Programa:**

La mejora continua de la calidad es un sello distintivo de los programas de tutoría efectivos. Es necesario establecer:

- Un plan para medir con precisión el proceso del programa;
- Un proceso para medir si se han producido los resultados esperados.

### **Posibles preguntas que el mentor y sus colegas pueden hacerse son:**

- ¿Cómo consideras que va la tutoría?
- ¿Cómo te sientes acerca de ser un mentor?
- ¿Tú y tu colega disfrutan pasando tiempo juntos?
- ¿Tú y tu colega tenéis problemas para pensar en cosas que podéis hacer juntos?
- ¿Hay algo que interfiere con tu tutoría?
- ¿Cómo describirías el comportamiento de tu colega?
- ¿Exhibe tu colega algún comportamiento que no comprendes?
- ¿Está satisfecho con cómo van las cosas?
- ¿Hay alguna capacitación que crees que sería útil para ti?
- ¿Te gusta pasar tiempo con tu mentor?
- ¿Qué es lo que más te gusta de tener un mentor?
- ¿Qué es lo que menos te gusta?
- ¿Te gusta hablar con tu mentor?
- ¿Has observado algún cambio positivo o negativo?



- Un proceso que refleja los hallazgos de la evaluación y los difunde a las partes interesadas.

La mejor manera de evaluar el progreso y éxito de este programa será a través de fichas de observación (capítulo 3) que reflejan temas relevantes de género y STEAM.

## **2.3. TAREAS DE LOS MENTORES**

### **Antes de la sesión**

Organización y planificación. Identifica dónde encajan tus tareas de tutoría con tus otras prioridades y utilízalas en tu propia agenda. La tutoría entre pares debe planificarse. Recuerda dividir tus tareas en apartados.

### **Durante la sesión**

Uso apropiado y efectivo de habilidades de comunicación. Estas pueden incluir la escucha activa, realización de preguntas, retroalimentación constructiva, desafío de las limitaciones y la comunicación no verbal.

### **Después de la sesión**

El mentor y su colega tendrán la oportunidad de discutir juntos lo que funcionó y lo que no funcionó en su relación e identificar formas de manejar situaciones futuras de manera más efectiva. Una conversación entre los pares para asegurarse de que ambas partes se expresan de manera positiva y constructiva. Se debe animar a ambas partes a compartir sus sentimientos acerca de su tutoría de pares.

## **2.4. PLANTILLA DE REGISTRO DE MENTORÍA**

Aquí puedes registrar tus actividades de tutoría:

FECHA	ACTIVIDAD- DISCUSIÓN/COMENTARIOS/REVISIÓN DEL OBJETIVO



### **3. DAR Y RECIBIR RETROALIMENTACIÓN**

Dar retroalimentación positiva es sencillo. Dar una retroalimentación menos positiva es más difícil, pero para ayudar al desarrollo de las niñas estudiantes, es importante dar una respuesta honesta y constructiva.

Los siguientes puntos pueden resultar útiles cuando des tu opinión al final de la sesión:

- Comienza siempre con los comentarios positivos.
- La persona que recibe la tutoría necesita sentir que el mentor todavía lo valora incluso si le da una retroalimentación menos positiva
- Es importante comentar objetivamente lo sucedido (hechos), en lugar de dar opiniones
- Escucha atentamente usando tu lenguaje corporal, contacto visual
- Aclarar problemas. Replantear y resumir problemas
- Establecer objetivos
- Trata de no transmitir desaprobación o enojo
- No permitas que la discusión se prolongue improductivamente

#### **Herramientas para recibir feedback:**

- Basado en el marco continuo Stop, Start:
- ¿Qué comportamientos debo detener?
- ¿Qué conductas debo iniciar?
- ¿Qué comportamientos debo continuar?
- Recuerda: dar y recibir comentarios de tus compañeros mejorará la eficacia de todos.

#### **¿Por qué debo dar retroalimentación?**

- Es tu obligación ayudar a tu colega a identificar y aprender las habilidades y conocimientos necesarios para una carrera exitosa.
- La retroalimentación te permite reconocer las fortalezas de tu colega y motivar a tu par a trabajar en las áreas de debilidad.
- Tu colega quiere y necesita tus comentarios para avanzar en su carrera.

#### **¿Cuándo debo proporcionar comentarios?**

- No hay una regla de oro, pero la respuesta general es que debes proporcionar comentarios con frecuencia.



Es útil proporcionar retroalimentación de manera regular para que tu colega no se atasque siguiendo el camino equivocado en su investigación o desarrollo profesional.

- La retroalimentación debe darse en el momento oportuno. No es útil proporcionar comentarios sobre un comportamiento o método de investigación mucho después de que se haya producido el comportamiento o se haya completado el experimento.
- La retroalimentación rápida y frecuente contribuirá en gran medida a consolidar vuestra relación.

### ¿Cómo dar retroalimentación constructiva y efectiva?

- El elemento más importante para brindar retroalimentación efectiva es establecer una atmósfera de confianza y respeto mutuos. Cuando se ha creado un sentimiento de confianza, es más fácil dar y aceptar comentarios.
- Asegúrate de que tu colega entienda que estáis trabajando hacia una meta común: el éxito de la tutoría. Proporcionar y recibir retroalimentación puede ser una experiencia muy positiva para el mentor y el aprendiz, siempre y cuando ambos entiendan que comparten el mismo compromiso para desarrollar la carrera del aprendiz.
- Cuando brindes retroalimentación, es importante reconocer los logros y éxitos de tu colega junto con las áreas en las que necesita mejorar.
- Siempre debes ser específico al brindar retroalimentación. No es muy útil decir: "Tu trabajo es descuidado". Es mucho más útil describir el elemento específico del trabajo que te preocupa.
- Cuando brinde retroalimentación, ofrezca trabajar con tu colega para desarrollar soluciones a cualquier problema que él o ella esté encontrando.

### ¿Qué hago mientras recibo comentarios?

- Escucha mientras tu mentor te da retroalimentación y espera hasta que termine antes de responder.
- Asegúrate de comprender los comentarios. Es útil parafrasear los comentarios a tu mentor para asegurarte de que captaste el significado. Pídale al mentor que aclare o que sea más específico si no lo ha hecho. O solicita estrategias para resolver los problemas y así poder trabajar juntos para encontrar soluciones.
- Trata de no estar a la defensiva. Tu mentor está tratando de ayudarte a tener éxito. Si te sientes a la defensiva, puede ser una buena idea preguntar si puedes programar una reunión para discutir los comentarios más tarde, después de que hayas tenido tiempo de considerarlos. No querrás continuar la conversación mientras estés



molesto. Es mejor tener un período de enfriamiento. Tampoco querrás pedirle a tu mentor que defienda la retroalimentación, ya que la retroalimentación generalmente involucra percepciones y opiniones subjetivas.

- Finalmente, ya sea que estés de acuerdo con los comentarios o no, agradece a tu mentor su tiempo .

### ¿Qué sucede si recibo comentarios con los que no estoy de acuerdo?

- Reflexiona un poco. Es útil considerar los comentarios con calma y pensar en ellos en el contexto general para avanzar en tus objetivos. Un elemento importante de recibir retroalimentación es evaluarla, pero evaluarla sin que intermedien las emociones.
- Es posible que tu mentor desee brindarte comentarios adicionales. Escúchalo y piénsalo antes de tomar tu decisión. Y si decides no utilizar los comentarios en este momento, tenlos en cuenta, ya que puede tener más sentido para ti en el futuro.

### Consejos generales tanto para dar como para recibir retroalimentación:

- Utiliza la retroalimentación positiva. La retroalimentación positiva es muy importante para establecer una relación de trabajo positiva y de confianza.
- Se claro y específico.
- Concéntrate en un comportamiento o acción específica, no individual.
- Muestra a tus compañeros que quieres que tengan éxito, razón por la cual compartes tus comentarios
- Considera las diferencias de estilo de personalidad
- Recuerda, la retroalimentación siempre requiere una conversación.

### Herramientas para dar retroalimentación entre pares:

Según el Centro para el Liderazgo Creativo, el modelo SBI o Situación, Comportamiento, Impacto es el siguiente:

- Situación: Describe la situación en la que ocurrió el comportamiento que necesita ser modificado.
- Comportamiento: Describe el comportamiento de la situación que necesita ser modificado. La clave es describir acciones observables (algo que se dijo o se hizo).
- Impacto: Describe el impacto que su comportamiento podría tener en sus colegas.



## **4. GUÍA DE TALLER PARA MENTORES DE PARES**

### **Objetivos del taller:**

- Proporcionar a los mentores de pares las herramientas para la tutoría en preescolar, primaria y secundaria.
- Sensibilizar sobre la importancia de las tareas de mentoría entre pares

**Tiempo de actividad:** 2 horas

### **Materiales:**

- Powepoints
- Hojas de trabajo

### **Áreas:**

- Comprender el papel de un mentor
- Entender a nuestros compañeros
- Tomando acción

### **Reflexión**

### **Evaluación del taller**

Aplicación práctica del taller:

Observación de los compañeros en clase y la retroalimentación (los compañeros-mentores capacitados observarán a dos compañeros) aplicando los contraargumentos (Anexo 1, 2 y 3) sobre los estereotipos identificados.





## ANEXO 1: Hoja de observación del mentor de pares

Durante cada intervalo de observación, anote si el maestro usa o hace alguno de los siguientes comentarios:

1. Comentarios que sugieren estereotipos de roles de género (ejemplos: "sé pulcro como una niña", "bien hecho para ser una niña").

---

---

---

2. Asignación aparente de cualquier tarea o actividad de la lección según el género del estudiante.

---

---

---

3. Uso de lenguaje sexista (o no sexista) en clase, en folletos o en pruebas. En la medida de lo posible, proporcione ejemplos de cualquier observación. [consulte el folleto de la clase]

---

---

---

4. Uso del humor sexista. Si se observa, enumere ejemplos. También enumere los casos en los que un maestro podría corregir el uso del humor sexista de otra persona.

---

---

---



## ANEXO 2: Ficha de observación del mentor de pares (Estereotipos lingüísticos)

<b>Cuestiones de idiomas a tener en cuenta</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Ocasionalmente</b>	<b>Comentarios</b>	<b>Comentario</b>	<b>Día</b>
Se utiliza un lenguaje libre de sesgos						
Se utilizan expresiones o palabras que sugieren superioridad de un género.						
Evitar sesgos de género lingüístico, como usar palabras masculinas para referirse a toda la humanidad						
El género es visible cuando es relevante para la comunicación						
Se utilizan palabras neutrales al género.						
Se omite la palabra de género						
Usar palabras que sugieran estereotipos de roles de género						



## **ANEXO 3: Hoja de observación del mentor de pares** **(Estereotipos lingüísticos)**

### **Estereotipo I:**

Las niñas demuestran aptitud para el arte y las humanidades

**CA1.** Las niñas tienen el potencial para sobresalir en materias STEAM.

**CA2.** Hay muchos modelos a seguir exitosos para las niñas en STEAM.

### **Estereotipo II:**

Los niños muestran una actitud sobre cómo funcionan las cosas, vinculada al trabajo de ingeniería.

**CA 1.** Los niños tienen más oportunidades para construir, y arreglar cosas. (Esto está en la naturaleza de los juguetes con los que se les anima a jugar).

**CA2.** Muchas mujeres también trabajan en ingeniería. (Todavía hay oportunidades para que las niñas trabajen en este sector).

### **Estereotipo III:**

A las chicas les gusta el rosa, a los chicos les gusta el azul. A las chicas les gusta el brillo, a los chicos les gusta el barro

**CA1.** Los colores son neutrales. La sociedad atribuye características de género a los colores.

**CA2.** A las niñas también les gusta el barro: las niñas pueden disfrutar de actividades que a menudo se asocian con la acción.

### **Estereotipo IV:**

STE(A)M no es para chicas

**CA1:** Desde la introducción de ART en STEM, se abren muchas oportunidades para las niñas.

**CA2:** Hay una nueva actitud (de alguna manera impuesta) hacia las niñas y mujeres en las trayectorias profesionales de STEAM.