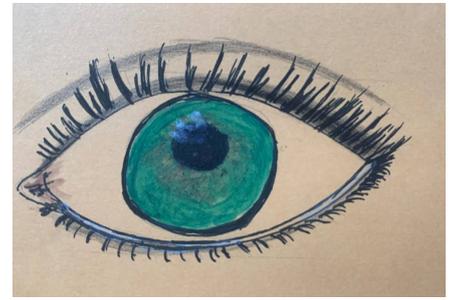


# CUADERNO MUJERES DE CIENCIA

Nombre:



¿Qué científica recuerdo haber estudiado en el colegio o instituto?

Rueda de presentación

Ventana:

¿Qué referentes científicas deberían tener las y los estudiantes actualmente?

## Actividad colaborativa

¿Por qué tan pocas? ...física, bióloga, informática, bioquímica, ingeniera aeroespacial, astrofísica, veterinaria, matemática, ingeniera robótica...



El viento se lleva o debate activo...

-Yo soy científica porque me motivaron en el instituto a seguir ese camino.

-...

-...

-...

Y tú... ¿qué preguntarías?

-...

-...

## Paquetes de tres

Encuentra a tus tarjetas compañeras para tener toda la información de una científica:

- Fotografía o dibujo
- Nombre y dibujo simbólico
- Retazo de su biografía

¿La conocías? ¿Conocías las que tenían el resto de participantes? ¿Qué te ha llamado la atención?

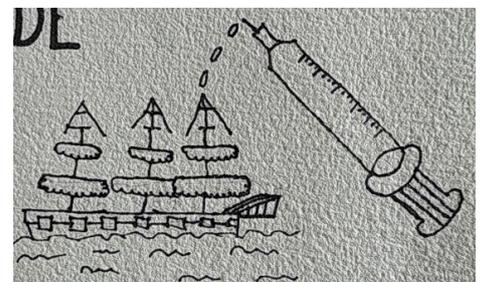
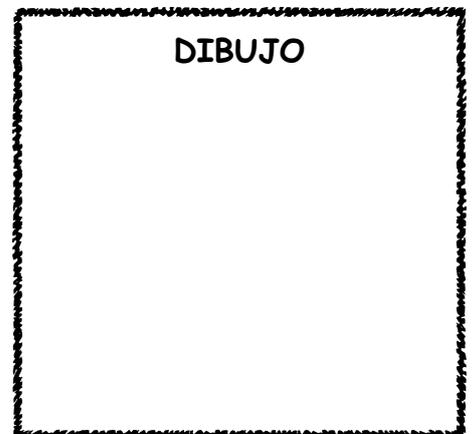


## GRUPOS DE TRABAJO

### REFERENTES CIENTÍFICAS EN LA HISTORIA

Completad la tabla y debatid brevemente sobre las preguntas. Cada dos personas escoged una científica y preparad un monólogo corto (de un minuto) sobre su vida, logros y dificultades como mujer científica. Tenéis material realizado por estudiantes para prepararlo. El monólogo lo leeréis en la puesta en común con el resto de grupos. ¿Os atreveríais también a hacer otro dibujo simbólico para representar a la científica que habéis escogido?

¿Cuántas científicas conoces?	
	NOMBRE Y ESPECIALIDAD - NACIONALIDAD
ANTIGÜEDAD	
EDAD MEDIA	
S.XVII - S.XVIII	
S.XIX	
S.XX	



¿Tienes referentes de mujeres científicas de todas las épocas?  
¿Y de todos los continentes? ¿Y de todas las especialidades?



## UN DÍA CUALQUIERA

¿Conoces a las inventoras de objetos cotidianos que usas y necesitas cada día? Lee el texto un día cualquiera publicado en el blog mujeres con ciencia y pensad si conocéis a las mujeres de los objetos que están subrayados. Para la puesta en común tendréis que leer el texto. Mientras se lee deberéis realizar algunas estatuas (teatro imagen) que tengan relación con el texto y visibilicen a las mujeres que han mejorado nuestra vida cotidiana.

Despiertas, un día cualquiera. Revisas tu smartphone. Apuras una taza con café de la cafetera, como cada mañana mientras resuelves mentalmente el puzzle del periódico. Aunque lees ávidamente en tu amazoniano lector de libros electrónicos, sigues prefiriendo el papel para informarte antes de comenzar la jornada. Te preparas un tupper con comida. Incluyes un trozo de Camembert envasado al vacío para un tentempié. El día amenaza espléndido y sueñas con vivir en una de esas casas de serie de televisión neoyorquina, con su típica escalera de incendios para sentarte a desayunar. Sales de casa camino del trabajo. Subes a tu coche y comienzas con tu ritual. Ajustas el espejo retrovisor y activas los limpiaparabrisas para que el cristal amanezca sin legañas. Conectas el navegador aunque conoces el camino de memoria...

Este día cualquiera esconde pioneras, revolucionarias, tan brillantes como desconocidas, a pesar de su innegable impacto en nuestras vidas. Puede leer el texto y navegar a través de los enlaces en: <https://mujeresconciencia.com/2021/02/19/un-dia-cualquiera/>



**El limpiaparabrisas, la sierra circular, el envasado al vacío o los botes salvavidas, son inventos tan cotidianos como invisibles son las mujeres que los idearon.**  
*Visionarias.*

LIMPIAPARABRISAS, CAFÉ DE FILTRO, SUJETADOR, ENVASADO AL VACÍO, ESCALERAS DE INCENDIOS, WIFI, BALSA SALVAVIDAS, PLACA BASE ORDENADOR, RETROVISOR



MELITTA BENZ (1873-1950)



MARY ANDERSON (1866-1953)



CARESSE CROSBY (1891-1970)



AMANDA JONES (1835-1914)



ANNA CONNELLY (1887)



DOROTHY LEVITT (1882-1922)



HEDY LAMARR (1914-2000)



MARY BEASLEY (1847-1904)



PATTY MCHUGH (1981)

Los descubrimientos y las grandes ideas de las mujeres dedicadas a las ciencias y a la técnica han pasado desapercibidas en la historia. Las ideas de las mujeres, en general, tienden a invisibilizarse y no porque no trasciendan sino porque los varones que las rodean se adueñan de esas ideas, las trabajan y luego las publican con su nombre, invisibilizando así a las creadoras originales. Trate Usted de recordar nombres de científicos reconocidos en la historia. Posiblemente evocará una larga lista de varones. Quizás incluya algunas mujeres, pero la diferencia será grande. La historia nos cuenta que son ellos quienes hacen descubrimientos y tienen ideas trascendentes. Pero esa historia es falaz: Las mujeres han hecho aportaciones a todos los campos del conocimiento, incluyendo a las ciencias y la técnica. No las conocemos porque, en la mayoría de los casos, son sus colegas, jefes o familiares quienes las han publicado. Esta triste tendencia fue descubierta y analizada por Margaret Rossiter, una historiadora de la ciencia norteamericana, quien la denominó "**Efecto Matilda**", en 1993, en honor a Matilda Gage, una inventora y defensora de los derechos de las mujeres quien a su vez escribió, 100 años antes, un ensayo sobre mujeres inventoras y su falta de reconocimiento social. Pero Matilda no era la única, veamos. Quizás la científica más reconocida en la actualidad es **Marie Curie** y pocos la reconoceríamos como Marie Sklodowska, su nombre de soltera. Marie nació en Polonia cuando las mujeres no podían siquiera asistir a la universidad, estudió en secreto y logró viajar a París para obtener un grado reconocido. Cuando estudiaba las propiedades de algunos materiales halló una radiación desconocida y dedujo que provenía de sus átomos. Descubrió así el fenómeno de radioactividad. Posteriormente, con Pierre Curie, su esposo, descubrió dos nuevos elementos químicos, el polonio y el radio. Si bien, hoy, ella es muy conocida, algo que pocos conocen es que cuando en 1903 la Academia Francesa de Ciencias hizo las nominaciones al premio Nobel de Física incluyó únicamente a Pierre Curie y Henri Becquerel, no a Marie por ser mujer. Tuvo la suerte de que Mittag-Leffler, uno de los jueces, interviniera a su favor y, con el apoyo de Pierre, su papel primordial en el descubrimiento de la radioactividad fue reconocido. Así, se convirtió en la primera mujer ganadora de este premio. historia de Marie Curie es excepcional. Muy pocas mujeres han corrido con la misma suerte.



Fuente: La invisibilidad de las científicas: el "Efecto Matilda. María Trigueros

## LA INVISIBILIDAD DE LAS CIENTÍFICAS. EL EFECTO MATILDA.

Leer los artículos de Rosalind Franklin y Lise Meitner y adjudicar roles para representar una escena de teatro en las que estén los siguientes personajes: Rosalind Franklin, James Watson, Francis Crick, Lise Meitner, Otto Hahn, Marie Curie, Pierre Curie. Es una escena ficticia que nunca sucedió, se trata de tener una conversación en la que ellas tuvieran voz para visibilizar el efecto Matilda y concienciar a la comunidad científica y la sociedad. ¿Cómo sería esa conversación?



#NO MORE  
MATILDAS



Con 14 ilustraciones provocadoras, el CREAM y Javier Royo dan voz a **experiencias propias y reales** en las que algunas mujeres se han sentido invisibles, ahogadas por el **síndrome del impostor** y menospreciadas bajo el efecto del **mansplaining**. Situaciones variopintas donde se las ha prejuzgado como científicas por su género, se las ha discriminado y se les ha cuestionado su capacidad de liderazgo por su condición física, por su embarazo o por su carga implícita de cuidados. La campaña, liderada por el comité de equidad y diversidad del centro y el departamento de comunicación, se ha creado a partir de 47 experiencias reales que el personal del centro ha compartido de manera anónima. Ellas han sido la fuente de inspiración d el ilustrador. De esta manera, el CREAM quiere dar el primer paso para eliminar la carrera de obstáculos que tienen que superar las mujeres en el mundo de la investigación reconociendo las discriminaciones que se dan en el mismo centro. <https://blog.cream.cat/es/noticias/cream-y-javier-royo-lanzan-aquipasa-una-campana-para-visualizar-la-desigualdad-de-genero-en-la-ciencia/>



EN CIENCIA TAMBIÉN PASA

#AQUIPASA

JAVIRROYO X CREAM



EN CIENCIA TAMBIÉN PASA

#AQUIPASA

JAVIRROYO X CREAM



EN CIENCIA TAMBIÉN PASA

#AQUIPASA

JAVIRROYO X CREAM

## MUJERES EN LA CIENCIA - ACTUALIDAD

Mirad las viñetas de 'En la Ciencia también pasa', debatid sobre ellas y crear una murga con lo que expresan. Es decir, modificad la letra de una canción popular para cantar las conclusiones del debate. (Posibles canciones para la murga: El cochecito leré / Al paso la barca / o Así lavaba).

## EDUCACIÓN STEAM EN NUESTROS CENTROS

Según el informe "Radiografía de la brecha de género en la formación STEAM" del Ministerio de Educación, en España, 24 de cada 100 estudiantes escogen una rama relacionada con la ciencia y de solo 8 son mujeres. ¿Por qué sucede?

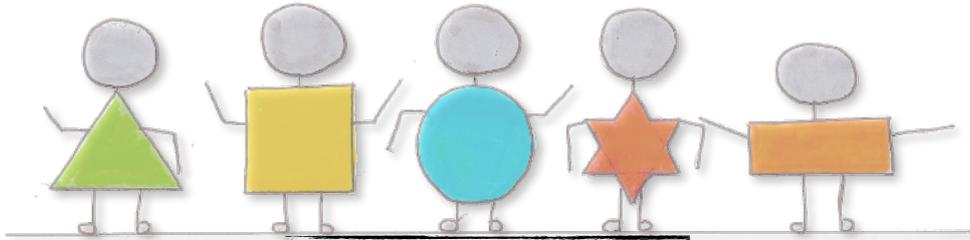
Pensad situaciones cotidianas en las aulas y centros educativos que estén influyendo y reforzando esta situación. Después de hacer un listado, escoged algunas de ellas, las que consideréis más interesantes para debatir. Para mostrarlas, preparad una teatralización de la situación o situaciones. Después de escenificarlas en la puesta en común las intentaremos cambiar a través del foro teatro u otra dinámica.

Situaciones cotidianas en las aulas y centros educativos que estén influyendo y reforzando esta situación.

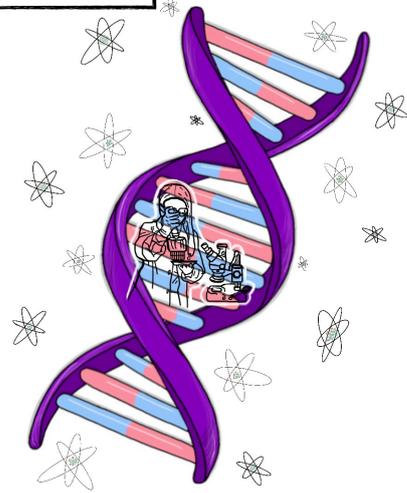
Vamos a escenificar...

NOTAS

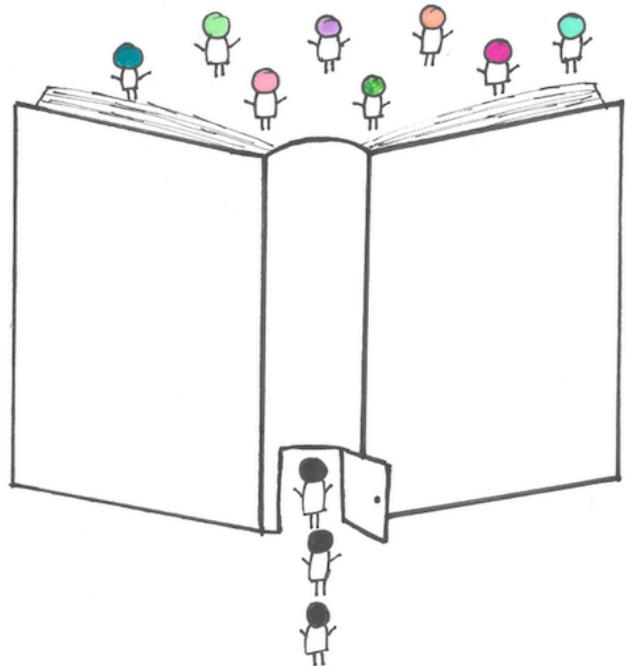
Diario de aprendizaje en parejas y evaluación con post it.  
¿Qué te ha parecido la sesión?



RECURSOS OBRIM



CONGRESOS  
INTERTEMPORALES  
INTERNACIONALES  
SOBRE TEMÁTICAS  
CRÍTICAS



[obrimalmon@gmail.com](mailto:obrimalmon@gmail.com)

@obrimalmon

<https://fanxtics.wordpress.com>

<http://obrimunafinestralmon.blogspot.com.es>

