



Promover la cultura científica desde los feminismos para revertir las desigualdades en el futuro

Existe una desigualdad de género en relación con la percepción, la participación y la elección de las disciplinas científicotécnicas. La finalidad de este artículo es describir una actividad que relaciona dos disciplinas, la literatura y la ciencia, y que pretende potenciar la cultura científica feminista y contribuir a la extinción de esta desigualdad.

Contextualización

Varios estudios (FECYT, 2022) muestran que la población tiene una percepción negativa de las ciencias experimentales y las ve como un área del conocimiento poco accesible y difícil. Además, existe un sesgo de género en esta concepción, puesto que como exponen los estudios de Bian et al. (2017), las niñas a partir de los seis años se sienten «menos brillantes» intelectualmente que sus compañeros, independientemente del rendimiento académico. Así mismo, se cree que la brillantez es una característica necesaria para dedicarse a las disciplinas científicas, pero, como hemos comentado, solo se vincula con el género masculino.

Este factor, entre otros, condiciona la elección profesional posterior, y ya en la selección de la modalidad de bachillerato empieza la segregación horizontal entendida como la dificultad de acceder a ciertos campos o profesiones según el género y la diferencia en la concentración de

hombres y mujeres en las disciplinas que este fenómeno provoca.

Como punto final, el 75% de las profesiones del futuro estarán relacionadas con las STEM, por lo tanto, todavía tenemos más razones para replantear el presente y construir un futuro más igualitario.

¿Qué es la perspectiva feminista interseccional?

La perspectiva de género lleva al reconocimiento del bagaje cultural y de las experiencias de aprendizaje que han construido las masculinidades y las feminidades, y cómo han impactado en las personas.

Nos ubicamos dentro del feminismo interseccional, concepto acuñado por Crenshaw (1989), que sostiene que no solo el género, sino también la etnia, la orientación sexual o la clase son categorías sociales construidas e interrelacionadas



Una alumna interviniendo y participando en la actividad

que configuran las diversas identidades y las discriminaciones que estas pueden recibir. Introducir esta perspectiva supone identificar los efectos e impactos de las opresiones de género sin convertir en idénticas todas las experiencias de mujeres (cis o trans) y de otros sujetos y colectivos minorizados (Biglia et al., 2022).



Aplicamos esta mirada con la voluntad de construir una ciencia en la que se sientan interpeladas todas las personas y así, si lo desean, acaben formando parte de la comunidad y construyendo los engranajes de una ciencia más diversa, accesible y rigurosa.

Cuentacuentos científico feminista: *Bath y el espectrofotómetro*

El cuento es una herramienta metodológica que permite trabajar un contenido de manera lúdica y motivadora. El objetivo es generar un imaginario posiblemente desconocido mediante este relato. En esta actividad, la perspectiva feminista se introduce en los contenidos, así como también en la metodología de la actividad, y se genera el espacio para que la participación sea igualitaria.

En concreto, se pretende introducir en el imaginario a todas aquellas científicas que han existido y así enviar el mensaje que es posible acceder a todas estas áreas del conocimiento. A la vez, es una actividad que rompe con la dicotomía de ciencias contra letras y promueve la idea de que la cultura científica se puede dar de formas diversas.

La actividad se estructura en una primera parte de dinamización y de teatralización del cuento que explica la historia de una científica y, posteriormente, se realiza una actividad experimental relacionada. En la actividad que se quiere explicar en este artículo, utilizamos el cuento de la historia de Patricia Bath, una mujer afroamericana oftalmóloga e inventora, originaria de Harlem. Bath identificó que la comunidad afroamericana tenía más probabilidades de sufrir ceguera que las personas de piel blanca y desarrolló un tratamiento con un láser para curarla, y así devolvió

la vista a mucha gente. La historia de Patricia Bath, relacionándola con el láser que inventó, nos adentra en el concepto científico de la luz y se acaba fabricando un espectrofotómetro casero para ver los colores dentro de la luz.

En cuanto a la actividad experimental, una de las maneras de construir el espectrofotómetro es usando una caja pequeña (por ejemplo de cerillas) o un CD, cartulina de color negro y material para decorar. En primer lugar, recortamos un cuadrado en medio de la tapa de la caja; después, recubrimos con cartulina negra la parte interna de la caja. En esta parte, pegamos un trozo de CD (al que previamente hemos quitado el plástico que lo recubre con la ayuda de cinta adhesiva). Por último, decoramos como más nos guste.

Para que funcione, tenemos que abrir un poco la caja y dejar que la luz entre por la abertura. A través del cuadrado recortado veremos el arco iris que hay dentro de la luz. •

Referencias bibliográficas

- Bian, L. et al. (2017). Gender stereotypes about intellectual ability emerge early and influence children's interests. *Science*, 355(6323), 389-391. <https://doi.org/10.1126/science.aah6524>
- Biglia, B. et al. (coord.) (2022). *Introduint la perspectiva de gènere interseccional a les estadístiques. Guia teoricopràctica*. Institut Català de les Dones & Universitat Rovira i Virgili.
- Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the intersection of race and sex: A black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. *University of Chicago Legal Forum*, (1989), 139. <http://chicagounbound.uchicago.edu/ucf/vol1989/iss1/8>
- Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) (2022). *Percepción social de la ciencia y la tecnología en España 2022*. <https://doi.org/10.58121/msx6-zd63>

Curso

Segundo ciclo.

Número de alumnado

Idealmente, 15 criaturas como máximo, pero el número puede ampliarse.

Objetivos

Generales:

- Deconstruir los roles de género que hay alrededor de quien hace ciencia.
- Generar un entorno dinámico y participativo asociado a la cultura científica.

Específicos:

- Visibilizar a mujeres científicas de la historia del conocimiento científico.
- Divulgar conceptos científicos en edades infantiles y trabajarlos desde la práctica y el juego.

Recursos

Tiempo: 1 h 30 min.

Espacio: Aula con sillas y mesas que se puedan mover.

Materiales: Cuento *The Doctor with an Eye for Eyes. The Story of Dr. Patricia Bath*, de Julia Finley Mosca. Para la fabricación del espectrofotómetro, los materiales que necesitaremos son: una caja de cartón (tipo de cerillas), un trozo de CD, cinta adhesiva, cartulina negra, tijeras y lo que se quiera para decorar (por ejemplo, cartulinas, cintas de colores, adhesivos, purpurina, etc.).

Autoras

Miriam Comet-Donoso

Judit Ferrusola-Bial

Lucíferases. Entidad de divulgación científica con perspectiva feminista
miriamcomet@ub.edu
hola@luciferases.com