

La brecha de género en matemáticas nos habla de la brecha social de género

Por: Pablo Gutiérrez de Álamo. 13/03/2024

Un informe recientemente publicado recoge datos de diferentes fuentes para señalar que las niñas, las jóvenes y las adultas llevan a cuesta cierto bagaje social y cultural que dificulta su camino por ciertas materias. Hablamos con docentes sobre esta situación, sobre si hay salidas y cuáles son.

“Hace tiempo que tenemos indicios de esta brecha de género, de esta percepción en las aulas y fuera de ellas”, dice Daniel Ruiz, docente de la Universidad de Palma de Mallorca y formador de futuras maestras y maestros. La brecha en las matemáticas no es nueva, desde luego, pero sí persistente y compleja de atajar.

La brecha que tiene tantas causas que hace muy complicado el poder atajarla fácilmente. Desde la ansiedad matemática que ya en los primeros compases de la educación primaria se hace patente, hasta las elecciones de carrera académica o de formación profesional, mediadas por esas ramas masculinizadas o feminizadas.

Daniel Ruiz habla de que se ponga sobre los hombros de ellas no elegir ciertas materias, enfrentarse a las ingenierías o las matemáticas, a la informática o a la mecánica de coches, cuando “pero no tenemos ese *pressing* en que los chicos hagan magisterio o den clases en infantil”.

La influencia pasa por algo que Paula G., maestra de primaria en la Comunidad de Madrid, señala que los “números están pensados para eruditos, y eso tiene en una traducción en la escuela que se encuentra inserta en la sociedad”.

Formación docente

“El problema no es falta de formación y esta no lo resuelve todo”, sentencia Paula. Un discurso contraintuitivo en este tiempo en el que cuando se detecta una carencia en la escuela se piensa en la necesidad de que la formación inicial y permanente debe mejorar para atajar todos los problemas.

Desde la otra perspectiva, Pablo Beltrán, docente de la Universidad de Zaragoza dedicado, entre varias cosas, a la enseñanza de las matemáticas y su didáctica en los grados de magisterio de infantil y primaria, así como en el máster de secundaria, señala que con los 18 créditos existentes en el grado hacen lo que pueden. Se organizan en tres materias diferentes “y en todas se integra el conocimiento matemático especializado para la enseñanza y el conocimiento didáctico-matemático”.

Además de esto, Beltrán señala que las estudiantes de magisterio suelen llegar, en un número importante, con cierta desafección en relación a la materia y eso no ayuda. Y aunque en esos 18 créditos intentan revertirla, no siempre es posible hacerlo.

“Te encuentras, explica, con estudiantes que las vieron (las matemáticas) en 4º de la ESO o en 3º según su historia escolar. Vienen con mucha desafección: ‘eran muy difíciles, se me daban fatal’”. Para este docente, la desafección vienen acompañada de un cierto deficiente conocimiento del contenido matemático. Para este docente, las y los futuros maestros deben tener más conocimientos matemáticos que los estrictamente necesarios que niñas y niños deben saber. Lo que no tiene claro es cuánto más conocimiento.

No son las matemáticas, es el patriarcado

Para Paula G. el asunto no está tanto en la formación de una didáctica específica de una materia concreta. Entre otras cosas por la diferencia entre los métodos aprendidos en la universidad y la realidad concreta de cada centro de primaria, en el que mandan otras lógicas como el libro de texto impuesto desde la administración educativa gracias a un programa de préstamos o a la del centro educativo en la que una ejerce la profesión.

En definitiva, dice, “que las carreras científicas o lo que tiene que ver con lo complejo sea cosa de niños, no es algo que tenga que ver con las matemáticas o la escuela, sino con el patriarcado. Todo lo importante les pertenece a los hombres”. Con ella concuerda Daniel Ruiz cuando asegura: “Es un problema social que habría que enfrentar de cara, y no está solo relacionado con la educación aunque tiene que ver”.

Carolina Martín, docente e investigadora de la Universidad de Málaga, trabaja con la didáctica de las ciencias experimentales y entre sus campos de indagación está el de encontrar razones para esta desafección de niñas y jóvenes. Entre ellas, “el autoconcepto de las chicas, hay estudios de Ministerio de igualdad de 2023 donde se ve que ellas se creen peores que ellos en estas materias cuando tienen rendimientos más altos académicos”.

También habla de que la imagen que tienen las ciencias y las ingenierías, para qué sirven en la sociedad y quién y cómo se construye el conocimiento en estas ramas del saber. Para Martín, hay “elementos que se pueden trabajar desde las materias científico técnicas para que vean por qué sirve la ciencia, como se hace y se alinee con sus preferencias”.

Para Paula G., las cosas pasan por tener una formación y una mirada feminista, de género, que sirve no solo para trabajar cuestiones curriculares como las matemáticas, sino para mediar la vida en el centro educativo como espacio, desde el patio y los baños, hasta la hora de lengua o de cualquier otra asignatura.

Competitividad y referentes

Y en este problema social, más allá de la escuela y de las propias matemáticas, encontramos elementos de la socialización de género. Cosas como que las chicas *son* cuidadoras, y los chicos, *valientes*. Como asegura [Lucía Cobreros al hablar del estudio que publicó EsadeEcPol](#) sobre las niñas y mujeres en carreras STEM, cuando las chicas han de competir, han de enfrentarse, por ejemplo, a exámenes tipo test que tienen bastante peso en una nota final, tienden a ser conservadoras.

Esto, unido a la falta de referentes para las niñas y jóvenes relativos a las matemáticas pueden estar detrás de la decisión de hacer unos días de celebrar unas Olimpiadas Matemáticas femeninas. Durante unos días, las redes sociales se agitaron por culpa de este evento. En muchos casos se señaló que no eran necesarias en tanto en cuanto se trata de asuntos intelectuales en los que chicas y chicos pueden “competir” en igualdad de condiciones.

Daniel Ruiz cuenta una anécdota en su clase de 32 estudiantes de magisterio en la que solo hay dos chicos y cómo son siempre estos los que contestan a las preguntas, mientras sus compañeras callan. Señala como posibles soluciones a

estas situaciones darle la palabra primero a las alumnas. También habla de la posibilidad de introducir preguntas en clase sobre cómo se sienten ante las matemáticas para trabajar la autopercepción.

¿Alguien entiende por qué existen las olimpiadas matemáticas femeninas? <https://t.co/MLt8Vzp5Yx>

— Juan Luis Varona (@JuanLuisVarona) [March 3, 2024](#)

Este tuit le ha costado a Juan Luis Varona dejar la dirección de *La Gaceta* de la Real Sociedad Matemática de España (RSME). Según explica él mismo, por que la organización le presionó en este sentido. Lo que expresa Varona al hilo de este hecho es parte de la cuestión cuando se habla de las niñas y de las jóvenes alrededor de las matemáticas. Cuando el matemático asegura que “si no se presentan (a las mixtas) es porque no quieren. Y, este año, la olimpiada matemática normal en La Rioja la ganó una chica” no conoce o no entiende ciertos mecanismos de la socialización de chicas y chicos que, de manera indirecta están influyendo en las “decisiones” de las chicas.

Sentirse las únicas en unos estudios tan competitivos como los de matemáticas o ciertas ramas de las ciencias aplicadas, expulsa, antes de llegar, a muchas chicas. Como explica Daniel Ruiz “existen estudios sobre percepción de niñas y niños en edades tempranas. No es cuestión de hacer charlas a chavales de 13 o 14 para elegir” puesto que a esas edades ya pueden tener más o menos claro que “a las chicas se les da bien cuidar y a los chavales montar camiones”.

Carolina Martín, además, habla de los referentes. No solo los que no hay en los libros de texto y los materiales didácticos. Incluso cuando los hay, como es el sacrosanto ejemplo de Marie Curie. “Puede que sea muy importante, pero que las chicas no se vean identificadas”. Para ella “hay que trabajar referentes más cercanos, incluso dentro de las propias familias”.

Esto es parte de lo que están organizando desde su departamento, buscar referentes dentro de la propia universidad en estudios de ciencias aplicadas que puedan llevar a centros educativos de primaria y secundaria para que las chicas vean que hay científicas cerca de su entorno más cercano, en su propia ciudad. “Los

referentes que se están dando en el sistema, sin generalizar, son referentes lejanos, antiguos y que no ayudan al concepto de identidad. Necesitan mujeres más cercanas, contextos reales y que las vean como referente”.

Posibilidades

Dado que parece que la competición no es algo que anime a las chicas y pueda estar expulsando, antes de haber llegado, a muchas de ellas cuando toca decantarse por los estudios, algunas de estas personas expresan la necesidad de variar ciertas metodologías de enseñanza y evaluación para “ganarse” el favor hacia ciertas materias.

Lo primero podría ser conscientes de los sesgos que todas las maestras y maestros tienen como parte de un cuerpo social imbuido por el patriarcado. Esto podría cambiar comportamientos en el aula, hacer que las chicas participasen en las clases mediante las preguntas del docente para evitar que sean voluntarias y, en este camino, sean los chicos quienes participen mayoritariamente.

Martín comenta que por sus investigaciones están desarrollando algunas propuestas más cercanas a las dinámicas del aprendizaje-servicio para dejar más espacio a las chicas para estar en un entorno no competitivo y sí más de servicio a los demás. Así, además, se les enseña que las materias de ciencias pueden tener aplicaciones en estos ámbitos de la vida. También habla de acercamientos al aprendizaje colaborativo y cooperativo, al ABP.

Paula G. es más directa: “Cualquier mirada inclusiva, y especialmente la feminista, debería estar en todo, pero no por las matemáticas”. Para ella “hay desafíos socioemocionales para los que hay que tener otra formación” que no tienen que ver, estrictamente, con una, dos o tres materias, como no tiene que ver tampoco solo con la gestión del patio o de los baños.

A esto se suma que, para ella, “el problema de las maestras es que el aprendizaje con las condiciones en que se hace ahora mismo, genera ansiedad en todo el mundo” en los centros educativos. “El contexto sociopolítico determina” y por eso es necesario “poner el foco en las violencias que se dan y que son reproductivas”.

“La mirada ha de ser mucho más amplia que una asignatura con perspectiva”, zanja.

[LEER EL ARTÍCULO ORIGINAL PULSANDO AQUÍ](#)

Fotografía: El diario de la educación

Fecha de creación

2024/03/13