

Experimentos sociales, desarrollo de pensamiento crítico y valores comunitarios en niñas y niños de 2º curso de primaria del CEIP Malala

Por: Miguel Ángel Bellón Crespo. 29/06/2024

En este artículo vamos a mostrar el trabajo realizado por alumnado de 2º de primaria del CEIP Malala (Mairena del Aljarafe, Sevilla) en el ámbito de las ciencias sociales. Se trata de una serie de experimentos sociales que se llevaron a cabo en el aula y cuyo objetivo es la puesta en práctica del método científico y el desarrollo de valores sociales y competencias ciudadanas. Todo ello desde una perspectiva de proyectos de trabajo en el aula y con un objetivo transversal que permea toda la situación de aprendizaje: la necesidad de activar una mirada y un pensamiento crítico para desarrollar una ciudadanía verdaderamente activa y participativa. Asimismo, este artículo es el producto final de la situación de aprendizaje que describiremos: es uno de los medios consensuados por el alumnado para difundir los resultados obtenidos tras su trabajo experimental.

Todo lo que aquí relatamos comenzó el día en que Valentina preguntó y cuestionó el hecho de que los coches puedan correr más allá de los 120 km/h si no está permitido circular a mayor velocidad. Verbalizó que se salvarían muchas vidas si los coches tuvieran limitada la velocidad a esos 120 km/h. El maestro le hizo preguntas, muchas preguntas, para guiarla en su recorrido cognitivo. Valentina decidió escribir una carta formal a la DGT; recibió una respuesta: “Gracias por tu aportación” y una mochila. El primer día estaba muy contenta pero pronto sintió una sensación de desazón causada porque realmente no había conseguido lo que se había propuesto; decidió escribir una segunda carta.

Nos planteamos en ese momento si podríamos tomar partido para cambiar cosas que consideramos que no funcionan bien en el mundo.

Una maestra decía que los y las docentes debemos prestar atención y “ver” los procesos cognitivos que se están desarrollando en el cerebro del alumnado en cada momento. Pues bien, tras esa invitación a analizar y mejorar cosas en el mundo, el cerebro de Carla hervía de actividad: “Profe, quiero mejorar la vida de las personas

que tienen Síndrome de Coffin Siris”; hacía dos semanas que se lo habían diagnosticado a su hermano. Cuando lo supo, Fernando verbalizó que quería mejorar la vida de las personas que sufren patologías mitocondriales; había perdido a su hermana tras ser diagnosticada con un año de edad.

Aquí empezó a gestarse el primer proyecto de trabajo relacionado con las ciencias sociales, el relacionado con las enfermedades raras. Un comentario de Leonor en asamblea sobre la guerra “Seguro que Putin de niño jugaba con pistolas y a la lucha. Seguro que no jugaba a cuidar muñecos” nos generó curiosidad; Alba y Amaia plantearon cuestiones que, junto al comentario de Leonor, nos llevaron a dos nuevas preguntas que darían lugar a otros dos proyectos: violencia general y violencia de género. Y la propia resolución de conflictos diaria nos llevó a cuestionarnos por qué existe la pobreza.

Un proyecto de trabajo en el aula surge por la confluencia de múltiples factores. Un prerrequisito imprescindible es la escucha al alumnado: sus intereses, sus motivaciones, sus problemas, sus retos, sus inquietudes, su punto de vista sobre aspectos cotidianos... y, sobre todo, sus preguntas. Otro aspecto importante es seleccionar entre ellos, los proyectos que, en primer lugar, van a mantener la motivación y, en segundo lugar, dan respuesta al currículum reglado. A continuación solo resta guiar al alumnado, dándole alas.

Por tanto, alumnado de 2º de primaria ha trabajado este curso una parte importante de las Ciencias sociales desde el método científico; con la peculiaridad de que el maestro, este curso, dio la posibilidad de trabajar proyectos de trabajo personales. Era la primera vez que daba cabida a la posibilidad de trabajar más de un proyecto a la vez en la clase, así que salieron cuatro proyectos personales que finalmente convertimos en proyectos grupales. De esta manera, la clase consensuó los siguientes proyectos:

1. ¿De qué manera podemos mejorar la situación de **violencia** generalizada que existe en el mundo y a nuestro alrededor?
2. ¿Cómo podríamos evitar la **pobreza** en el mundo?
3. ¿Cómo acabar con la **violencia de género**?
4. ¿Cómo podríamos mejorar la calidad de vida de las personas que sufren **enfermedades raras o poco frecuentes**?

Propusimos una estructura de trabajo común para los cuatro proyectos con el fin de

resolver la pregunta que debía responder cada uno de ellos :

- a) Lanzamos una **pregunta de conocimientos previos**. Hicieron hipótesis e investigaron en casa junto a sus familias.
- b) Nos dimos cuenta de que necesitábamos más información y conocimiento para seguir avanzando, así que programamos **entrevistas** (presenciales y *online*) a personas expertas en las diferentes temáticas. Generosamente entraron en la clase personas expertas que nos dieron claves importantes para seguir avanzando en el proceso de investigación.
- c) **Diseñamos acciones concretas** a las que nos comprometimos: vender pulseras para recaudar fondos para la investigación de las enfermedades poco frecuentes, visibilizar estos trastornos, hacer campañas de sensibilización, formar a otras personas en un método de resolución de conflictos, visibilizar las desigualdades que se generan por causa del género...
- d) Una manera de investigar sobre la temática aplicando el método científico era poner en práctica diferentes **experimentos sociales** que fueran pertinentes.
- e) **Difusión de los resultados**.

Nos encontramos en la actualidad en el último paso: una vez llevados a cabo los experimentos sociales, nos disponemos a la difusión de los resultados obtenidos.

Planteamos en el aula las siguientes cuestiones:

“¿Qué hizo Marie Curie tras sus descubrimientos en el campo de la radiactividad? ¿Qué hizo Margaret Floy Washburn tras sus investigaciones en psicología experimental? Pues ambas, como cualquier persona investigadora, publicaron sus hallazgos y los conocimientos que adquirieron para ponerlos a disposición del resto de la humanidad y de las generaciones venideras” El maestro había pensado que la difusión consistiera en cartelera por el centro pero José dijo: “Profe, mi padre escribe libros y los vende para que la gente los lea” Y otra alumna, Ana, sentenció: “Profe, podríamos escribir un libro”.

El presente artículo es una de las formas en la que el alumnado ha decidido dar difusión a sus hallazgos científicos experimentales.

Pasamos a relatar a continuación cómo hemos desarrollado los experimentos sociales y las conclusiones a las que hemos llegado. El alumnado ha sido investigador en cuatro experimentos diferentes que han dado respuesta a cada uno

de los cuatro proyectos de trabajo. Hemos estudiado bases de psicología social y psicología de los grupos.

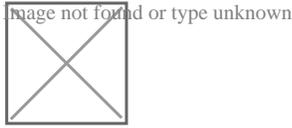


Imagen: CEIP Malala

El primer experimento emana del proyecto:

1) “¿De qué manera podemos mejorar la situación de violencia generalizada que existe en el mundo y a nuestro alrededor?”

La entrevista con la experta en cultura de paz Carolina Alonso nos sirvió para aprender, entre otras muchas cosas, la importancia de tomar decisiones responsables.

Una de las cuestiones que le planteó el alumnado fue: “Si un niño/a juega a juegos violentos en su infancia, ¿será una persona violenta cuando sea mayor?”

Nos respondió que si jugamos en nuestra infancia a juegos violentos (espadas, pistolas...) no tendremos por qué comportarnos de esa manera cuando seamos mayores. Pero lo que sí es seguro es que el juego es un entrenamiento; simbólico, pero entrenamiento. Por tanto, en caso de querer ejercer la violencia en un futuro, es más probable que tengamos mayor habilidad para hacerlo si en nuestra infancia jugamos a juegos violentos aunque fuera simbólicamente. Fue entonces cuando nos preguntamos: ¿acaso no sería más deseable entrenarnos con juguetes que nos inviten a mejorar el mundo en que vivimos?

Método del experimento

Este experimento pretende observar y analizar la obediencia ciega a alguien con más poder que tú. Llamamos al experimento “Calambres”. El alumnado creó cajas simuladas de descargas eléctricas. Está basado en el [Experimento de Milgram](#). Simulamos una situación en la que el equipo investigador persuadió, desde una situación de poder simulada, al sujeto experimental (alumnado de 6º). La persuasión consistió en ordenarle que hiciera daño a otra persona (una alumna actriz) bajo amenaza (por ejemplo, “o le das un calambre o hablo con tu profe para que te suspenda todas las asignaturas”).

Partíamos de la hipótesis: “la mayoría de las personas harían daño a una persona solo porque alguien con más poder se lo ordena”.

Es necesario señalar que, tanto en este como en el resto de experimentos, hemos tomado muestras paritarias en cuanto a sexo.

Conclusiones

De una muestra de 16 sujetos experimentales, el 19% no ha hecho daño sólo porque se lo diga alguien con más poder. El 81% restante sí lo ha hecho. Se cumple, por tanto, nuestra hipótesis experimental. Seguidamente, el alumnado investigador planteó una cuestión: *¿Por qué lo has hecho?* El 81% de las personas que cumplieron la hipótesis respondieron: *Porque me lo ha dicho ella (la figura de poder). Y me ha dicho que, si no lo hacía, me metería en la cárcel.* A continuación el alumnado investigador dio una pequeña explicación: *Muchas veces hacemos cosas sin pensar. Hay personas que hacen cosas malas solo porque alguien se lo manda. Que nadie te obligue a hacer cosas que no quieras hacer. Piensa por ti misma/o. ¿Quieres otra oportunidad?*

El 100% aceptó esa segunda oportunidad y ya no hicieron daño. Hubo momentos muy bonitos y emocionantes en los experimentos con ese 19% de sujetos experimentales: *Antes me pongo yo que hacerle daño*, *Me da igual que me suspendas, no voy a hacerle daño. Está sufriendo, No eres nadie para mandarme. Y menos para hacer cosas malas...*

También hemos reflexionado sobre por qué cambian las cosas en el mundo. Quizá tenga algo que ver ese 19% de personas que actúan de manera diferente, se cuestionan las cosas, tienden a pensar de manera crítica. Hemos recordado a

personas que han actuado de manera diferente en algunas situaciones de la vida. Por ejemplo, Malala. Aunque también hemos recordado que no debemos actuar desde la temeridad.

El alumnado investigador utilizó, como en el resto de experimentos, una [hoja de registro como esta](#). Tras finalizar el experimento entregaron a cada sujeto experimental [un folleto](#) con el aprendizaje que queríamos transmitir con el experimento, además de un pequeño obsequio para agradecer su participación.

Dentro de este proyecto relacionado con la violencia, también hemos desarrollado el experimento “[Monos](#)”. Con este experimento hemos demostrado que las personas, demasiadas veces, nos comportamos de una determinada manera sin saber por qué lo hacemos así. Es importante que nos preguntemos el porqué de las cosas para evitar el “Porque siempre se ha hecho así” como argumento válido. También está el efecto de la presión del grupo social que tanto nos condiciona.

Tras finalizar el experimento, también dieron una explicación: *¿Por qué no cogéis los plátanos? ¿Hay algo que os lo impida? Muchas veces hacemos cosas sin pensar, sin plantearnos el porqué. Muchas cosas las hacemos simplemente “porque siempre se ha hecho así” Piensa por ti misma/o. Pregúntate el porqué de las cosas. Quizá esto te lleve a descubrir otros caminos.*

Al finalizar, entregaron a cada sujeto experimental [un folleto](#) con el aprendizaje que queríamos transmitir: pensar por nosotros/as mismos/as para tomar decisiones argumentadas.

A continuación presentamos el segundo experimento que daría respuesta a parte del proyecto relacionado con la mejora de las situaciones de pobreza. En clase empleamos el modelo dialógico para la resolución de conflictos; es en este contexto donde surge la necesidad de cuestionarnos cuáles son las causas de las profundas desigualdades existentes en cuanto al acceso a los recursos se refiere.

2) ¿Cómo podríamos evitar la pobreza en el mundo?

La entrevista a Carolina García, de la ONG Madre Coraje, nos dio claves sobre la economía circular, sobre los recursos existentes en el mundo, sobre la distribución de la riqueza... pero terminó, como era de esperar, con más preguntas sobre la mesa que cuando empezamos. *¿Por qué existe la pobreza?* Era la principal cuestión

latente. Las sinergias creadas con Carolina y el diálogo en clase nos llevó a diseñar un experimento en el que contaríamos con una piñata que simulara el planeta Tierra. La llenaríamos de monedas de chocolate y observaríamos de manera experimental cómo se comportan cuatro sujetos (alumnado de 6º) ante esta situación.

Método del experimento

El alumnado investigador creó piñatas reutilizables que simulaban el planeta Tierra. Contamos con grupos experimentales de cuatro alumnas/os (cuatro grupos). Partíamos de la hipótesis *La mayoría de las personas se lanzarán rápidamente a coger todas las monedas que puedan.*

Conclusiones

Se cumplió nuestra hipótesis de estudio. La mayoría se lanzó a coger todo lo que podían sin pensar en las demás personas. El alumnado investigador les hizo las siguientes preguntas de reflexión: *¿Qué ha pasado?, ¿Ha ganado alguien?, ¿Ha perdido alguien?, ¿Por qué lo habéis hecho así?*. Se visibilizaron las desigualdades cuando cada cual fue a lo suyo. El alumnado investigador leyó lo siguiente: *Es injusto que siempre ganen los más grandes, los más fuertes o los más rápidos. Piensa en las demás personas. ¿Queréis otra oportunidad?*

En la segunda oportunidad, los grupos repartieron el mismo número de monedas entre los miembros del equipo. Hablamos entonces del concepto equidad. *¿Es mejor la equidad que la igualdad?, ¿todas las personas necesitamos lo mismo?* Quizá un mejor criterio fuera: *Voy a olvidar coger todo lo que pueda y voy a coger lo que realmente necesito.* Esta conducta es realmente la que tuvieron muchos sujetos a lo largo de las diferentes muestras.

El alumnado investigador dio a los sujetos experimentales [el siguiente folleto](#) al finalizar el experimento, además de un pequeño obsequio como agradecimiento a su participación.

Es necesario señalar también que, en estos dos primeros experimentos, existen diferencias por sexo. Son conclusiones preliminares, por lo que no podemos sacar conclusiones definitivas, pero el 100% de los sujetos experimentales que no han cumplido las hipótesis de investigación eran niñas. Recordemos las hipótesis de investigación: “La mayoría de las personas harían daño a una persona solo porque

alguien con más poder se lo ordena” y “La mayoría de las personas se lanzarán rápidamente a coger todas las monedas que puedan”.

Como señalamos al principio de este artículo, el diálogo en la clase y, concretamente, los razonamientos de Alba y Amaia derivaron en el interés y la necesidad de, en primer lugar, diferenciar la violencia de género de la violencia generalizada; y, en segundo lugar, contribuir a erradicar la violencia de género.

3) ¿Cómo acabar con la violencia de género?

Entrevistamos a Gema Otero y a la propia abuela de Amaia. Nos dieron pistas más que fiables sobre el hecho de que la violencia de género no tiene las mismas causas que otros tipos de violencia. Por lo que, al tener diferentes causas, los remedios también son diferentes. “Un dolor de tripa puede tener diferentes causas. Según el origen del dolor, la enfermedad tendrá un nombre diferente y la forma de abordar su solución también será distinta”.

Para este experimento partimos de una adaptación del siguiente video:

Método del experimento

El alumnado investigador pedía a un sujeto experimental:

- a) *Corre como una niña. Ahora hazlo como un niño.*
- b) *Imagina que tienes una pelota en la mano. Lánzala como una niña. Ahora hazlo como un niño.*
- c) *Pega o defiéndete como una niña. Ahora hazlo como un niño*

Partíamos de la hipótesis: “La mayoría de las personas ridiculizarán e infantilizarán las conductas por el hecho de imitar a una niña”.

Conclusiones

Tomamos una muestra de cuatro niños y cuatro niñas. En este experimento, se ha cumplido nuestra hipótesis de estudio en el 75% de la muestra.

El alumnado investigador les hizo las siguientes preguntas de reflexión a quienes no

cumplieron la hipótesis: *¿Por qué lo has hecho así?, ¿Crees que las niñas corren, se defienden o lanzan una pelota de esa manera? Los niños no son superiores a las niñas. Las niñas son fuertes, valientes, inteligentes, intrépidas, aventureras... son lo que quieran ser. Enhorabuena, no consideras que las niñas son débiles, ridículas o infantiles.*

En los casos en que sí se cumplió la hipótesis, el alumnado investigador les planteó las siguientes cuestiones: *¿Por qué lo has hecho así? ¿Crees que las niñas corren, se defienden o lanzan una pelota de esa manera? Los niños no son superiores a las niñas. Las niñas son fuertes, valientes, inteligentes, intrépidas, aventureras... son lo que quieran ser ¿Crees que puedes haber insultado a alguien sin querer? ¿Quieres otra oportunidad?*

Todos los sujetos experimentales aceptaron esa segunda oportunidad y ya actuaron de manera normalizada.

Por último, pasamos a describir el experimento que contribuye a dar respuesta al proyecto relacionado con la mejora de calidad de vida de las personas que tienen enfermedades poco frecuentes. Carla insistió en que todas las personas somos diferentes y que la sociedad debe ocuparse de que todas podamos ser felices. Nos planteamos entonces cómo podríamos contribuir a ello.

4) ¿Cómo podríamos mejorar la calidad de vida de las personas que sufren enfermedades raras o poco frecuentes?

Método del experimento

Entregamos a cuatro sujetos experimentales un papel doblado. En tres de ellos había escrita una instrucción sencilla: *Salta a la pata coja, Haz como que coges un papel del suelo o Baila como quieras.* En el cuarto, había un mensaje ininteligible.

Partíamos de la hipótesis: “La persona a la que le toque el mensaje ininteligible se sentirá frustrada, más pequeña, triste, perdida, incomprendida”.

Conclusiones

Alumnado investigador: *A la de tres, haced lo que dice vuestro papel.*

La persona que tenía el mensaje ininteligible no pudo hacer nada. Tras el

experimento, decía sentirse mal, triste: *No sabía qué hacer, me daba vergüenza*. Miraban a su alrededor con impotencia, con nervios.

El alumnado investigador leyó el siguiente mensaje: “Todas las personas somos diferentes y especiales. No intentes adaptar a las personas, adáptate tú a sus necesidades para una adecuada salud mental”. Visualizamos el cuento [Por cuatro esquinitas de nada](#) y analizamos el paralelismo con el experimento realizado.

Se cumple nuestra hipótesis de estudio en el 100% de la muestra. Debemos ser sensibles a las necesidades de las personas, especialmente de las personas que tienen alguna dificultad. Pensemos en cómo se sienten si no nos adaptamos a sus necesidades de comunicación e inteligibilidad. Favorezcamos su inclusión.

El proyecto de trabajo descrito, en parte, en este artículo ha tenido en todo momento justificación curricular, habiendo trabajado competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos del área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural del currículo reglado en Andalucía (BOJA 02-06-2023). Consideramos importante que conozcamos, además de los elementos curriculares que propone la legislación, el espíritu de la norma que emana de su Preámbulo:

“El área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural tiene como finalidad que el alumnado desarrolle actitudes responsables y respetuosas con el mundo en el que vive y aprenda los valores democráticos que defiende la Constitución Española y el Estatuto de Autonomía de Andalucía.

Con este área se proporcionan las herramientas necesarias para que el alumnado pueda desarrollar un proyecto vital con garantías de éxito. Concretamente, este área se concibe como un ámbito cuyo objetivo fundamental contempla formar personas activas, responsables y respetuosas con el mundo en el que vivimos, transformándolo de acuerdo con principios éticos y sostenibles fundados en los valores democráticos. La interpretación de la acción humana como responsable del cambio, su devenir histórico, implica que el alumnado tenga que adoptar un conocimiento de sí mismo y del entorno que le rodea desde una perspectiva sistémica, construyendo así una imagen del mundo más justa, solidaria, igualitaria y sostenible”

[**LEER EL ARTÍCULO ORIGINAL PULSANDO AQUÍ**](#)

Fotografía: El diario de la educación

Fecha de creación

2024/06/29