



Escribir ciencia a través del diálogo: una experiencia en el aula de Secundaria



La escritura de diálogos es una herramienta eficaz para integrar la ciencia y la literatura en el aula. A través de la investigación, la argumentación y la creatividad, los estudiantes desarrollan conocimientos y habilidades comunicativas, mostrando que la escritura puede conectar disciplinas y ayudar a comprender y expresar el mundo de manera divertida y reflexiva.



Irene
Arenillas Lorente



Colegio Madrid - Fundación Santa María
irene.arenillas@cm-fsm.es
WEB: <https://cm-fsm.es/>

Esta actividad no hubiera sido posible sin Alejandro Alvarado ni el resto de profesores del Colegio Madrid – Fundación Santa María, tanto de Lengua y Literatura como de los demás departamentos.

El género literario del diálogo

El Colegio Madrid - Fundación Santa María fue invitado por el Grupo de Estudios de Prosa Hispánica Bajomedieval y Renacentista de la Universidad Complutense de Madrid a participar en la Semana de la Ciencia con una lectura de diálogos sobre temas científicos creados por nuestros alumnos en la Facultad de Filología, jante docentes y estudiantes universitarios!

Era todo un reto, pero aceptamos. Suponía una gran oportunidad para unir ciencias y humanidades, promover un aprendizaje integral y trabajar la escritura como herramienta para construir y divulgar conocimiento de forma creativa. Además, participar en un entorno académico real animaría a los alumnos a trabajar con más ilusión.

El diálogo como género literario nació en la antigua Grecia, tuvo un amplio desarrollo durante el Renacimiento y ha perdurado con autores destacados, como Carmen de Burgos en *La voz de los muertos*. Desde sus orígenes, su finalidad ha sido la divulgación del conocimiento o la invitación a la reflexión de una forma amena.

Se trata de un género literario en el que se simula una conversación o controversia entre varios personajes que intercambian y desarrollan ideas sobre un determinado tema. Se distingue del género teatral en que no está concebido para ser representado, sino para ser leído, y en que se centra en la confrontación de ideas a través del diálogo, por lo que carece de acción dramática o argumento. Además, presenta las ideas de forma vívida, ya que están matizadas por las características de los interlocutores, como el ingenio o la terquedad.

Manos a la obra

Decidimos trabajar con 2.º de ESO. Aunque parecían pequeños para la magnitud del reto, valoramos que su frescura y atrevimiento aportarían mayor gracia tanto a los textos como a las lecturas dramatizadas.



Los temas

El Grupo de Estudios de Prosa Hispánica Bajomedieval y Renacentista de la Universidad Complutense de Madrid propone cada año un tema central. En el curso 2024/25, fue la relación de la ciencia con la imagen. A partir de esta propuesta, los profesores buscamos formas atractivas y accesibles para que los alumnos pudieran explorarla a través del diálogo. Así surgieron propuestas como las siguientes:

- Un diálogo entre Gerardus Mercator, creador de una imagen del mundo útil para la navegación en el siglo XVI y que usamos aún en el siglo XXI, y Arno Peters, defensor de una representación más equitativa del mundo.
- Un diálogo entre Galileo, un geocentrista y un astrónomo actual sobre los cambios en nuestra percepción del universo: el sol como centro del universo, la Tierra como centro y la ausencia de centro.
- Un diálogo entre Florence Nightingale y un médico. Florence Nightingale fue matemática y enfermera en la Guerra de Crimea. Demostró con sus estadís-

Cartel de la lectura dramatizada de diálogos organizada por Dialogyca en la Facultad de Filología en la XXIII Semana de la Ciencia



Alumnos de 2.º de Secundaria leyendo sus diálogos en la Facultad de Filología de la UCM

ticas y sus diagramas que el número de soldados que moría en la guerra por infecciones era mayor que el de los muertos en batalla.

Los alumnos y alumnas, organizados en grupos de dos o tres integrantes, eligieron el diálogo que más les interesaba tras una breve introducción a cada uno. Como muchas de estas cuestiones estaban fuera del temario habitual, cada grupo realizó una pequeña investigación con materiales proporcionados por los profesores en las clases de Física y Química, Tecnología, Historia y Matemáticas. Mientras tanto, en Lengua se les introducía en el diálogo como género literario.

Diálogo entre un duende y un gnomo, de Giacomo Leopardi

Para introducir al alumnado en el género literario del diálogo, se trabajó con el *Diálogo entre un gnomo y un duende* de Giacomo Leopardi (anexo 1), que plantea una conversación entre dos seres fantásticos que reflexionan sobre la desaparición de la humanidad.

Antes de abordar el texto, se propusieron actividades para preparar la comprensión: diferencias entre gnomos y duendes, la figura de Leopardi... y sobre todo la finalidad: ¿sobre qué podría hablar Leopardi? ¿Para qué? ¿Por qué elegiría a un gnomo y a un duende?

Tras la primera lectura en voz alta por parte del profesor, el trabajo se centró en la identificación del tema, la estructura del texto y las principales características del género: ausencia de acotaciones, ausencia de acciones y argumentaciones.

Antes de redactar

Una vez que los alumnos se habían aproximado al género y habían investigado sobre su tema, se les guio en el inicio del proceso de escritura. Lo primero fue imaginar la situación en la que la conversación tendría lugar. Así como Leopardi ideó un encuentro ficticio entre un gnomo y un duende para reflexionar sobre la relación del hombre con el mundo, ellos debían construir un relato en el que sus personajes debatieran sobre el tema elegido, definiendo quiénes participarían y dónde se desarrollaría la conversación.

Para dar vida al diálogo, debían elegir a los personajes. Podían ser figuras históricas, científicos, profesionales de distintos campos, animales o incluso objetos. Además, tenían que establecer la relación entre ellos: ¿eran amigos, rivales, colegas o desconocidos que se encontraban por primera vez? Esta elección era clave, ya que la interacción entre los personajes influía en el tono y la dinámica del diálogo.

Cada conversación debía situarse en un escenario concreto y responder a un motivo que justificara el encuentro.

Aunque esta actividad se realizó en la asignatura de Lengua y Literatura dentro de la Semana de la Ciencia, su formato es aplicable a cualquier materia en cualquier momento

Aunque no se permitían descripciones teatrales ni acotaciones, los personajes debían transmitir el contexto a través de sus palabras. Si el diálogo tenía lugar en un avión, por ejemplo, podían mencionar la altura, la turbulencia o el sonido de los motores para que el lector lo percibiera sin necesidad de explicaciones externas.

La escritura del diálogo

Llegado el momento de escribir el texto, se recordaron las características de la variedad discursiva, con especial atención a los aspectos lenguaje, como el uso de vocativos, la variedad de modalidades oracionales o la deixis.

Se insistió en que los diálogos debían escribirse de forma directa, sin acotaciones ni narraciones externas, ya que no se trataba de una obra de teatro. Toda la información relevante debía surgir únicamente de la interacción entre los personajes.

Por último, se señaló que el diálogo podía limitarse a una mera exposición de ideas por parte de los personajes sobre un tema determinado. Sin embargo, se subrayó la importancia de construir un debate argumentativo, en el que cada personaje defendiera su postura con razones y ejemplos.

El proceso de escritura tuvo lugar en el aula y en grupos, lo que permitió un diálogo constante entre alumnos y profesor. A diferencia de otras ocasiones en las que el maestro solo interviene al inicio y al final de la tarea, en este caso pudo acompañar y guiar a los estudiantes, ayudando en la planificación, resolviendo dudas y ofreciendo sugerencias. Los propios compañeros también desempeñaron un papel

Anexo 1. Diálogo de un duende y de un gnom, de Giacomo Leopardi. Adaptación

DUENDE. Oh, aquí estás tú, hijo de Sabacio. ¿Adónde vamos?

GNOMO. Mi padre me ha enviado a indagar qué diablo están maquinando estos truhanes de los hombres; porque está muy preocupado, pues desde hace tiempo ni nos molestan, ni se ve uno de ellos en todo su reino.

DUENDE. Los esperáis en vano; han muerto todos, decía el final de una tragedia en que morían todos.

GNOMO. ¿Qué quieres decir?

DUENDE. Quiero decir que todos los hombres han muerto, que se ha perdido su especie.

GNOMO. ¿Pero cómo han desaparecido esos granujas?

DUENDE. Una parte, haciéndose la guerra; otra, navegando; otra comiéndose el uno al otro; otra, empapándose de ocio; otra, exprimiéndose el cerebro con los libros; otra estando de francachela y enredando en mil cosas, y otra, finalmente, estudiando todas las maneras para atentar contra su propia naturaleza y acabar mal.

GNOMO. Desearía que uno o dos de esa chusma resucitaran para saber lo que pensarían cuando vieran que las demás cosas, aunque el género humano haya desaparecido, aún viven y se comportan como antes, mientras que ellos creían que todo el mundo había sido hecho y mantenido para ellos solos.

DUENDE. Y no querían entender que está hecho y mantenido para los duendes.

GNOMO. Vamos, bufoncillo, vamos. ¿Quién no sabe que el mundo está hecho para los gnomos?

DUENDE. Bueno, bueno, dejemos esta disputa, que yo estoy seguro de que incluso las lagartijas y los mosquitos se creen que todo el mundo se ha hecho aposta para que se sirvan de él sus propias especies.

DUENDE. Pero, ahora que han desaparecido todos [los hombres], la tierra no siente que le falte nada, y los ríos no están cansados de correr y, aunque ya no sirva para la navegación ni el tráfico, no vemos que el mar se seque.

GNOMO. Y las estrellas y los planetas no han dejado de salir y ponerse, ni se han vestido de luto.

importante, pues los borradores de cada grupo se leían en alto. De este modo, la escritura se convirtió en un proceso colaborativo. Un ejemplo del resultado puede leerse en el anexo 2.

Conclusiones

Aunque esta actividad se realizó en la asignatura de Lengua y Literatura dentro de la Semana de la Ciencia, su formato es aplicable a cualquier materia en cualquier momento. En Historia, por ejemplo, los alumnos podrían imaginar una conversación entre Hernán Cortés y Moctezuma, debatiendo sobre la llegada de los españoles a Tenochtitlán y el choque entre ambas culturas. En Ciencias Naturales, una conversación entre un yacaré y un gorrión de Madrid podría ilustrar los efectos del cambio climático en sus hábitats.

La escritura de diálogos literarios es una actividad amena para el alumnado de Secundaria en la que desarrollan su



Anexo 2. Diálogo entre dos atlas y un niño

NIÑO. Otro trabajo más... ¡Estoy harto del colegio! Solo mandan deberes y exámenes. ¡Ahora, encima, tengo que investigar sobre los continentes! Bueno, cogeré este atlas.

ATLAS DE PETERS. ¡Quieto ahí, insensato! Te estás equivocando. Ese mapa no es fiable. ¡Mejor llévame a mí!

NIÑO. Déjame en paz, me da igual cuál usar. Este me sirve.

ATLAS DE PETERS. Por favor, hazme caso: si usas ese atlas, te saldrá mal el trabajo.

NIÑO. ¿Por qué? Si el mapa es el mismo en ambos, ¿por qué insistes en que te elija a ti?

ATLAS DE PETERS. ¡Tonterías! Mi mapa no es igual al suyo, no puedes compararlos. ¿Sabes siquiera quién creó ese mapa?

NIÑO. No, pero... ¿eso importa?

ATLAS DE PETERS. ¡Por supuesto que importa! Ese es el atlas de Mercator. No es fiable; deforma los países. Si haces el trabajo con él, te van a suspender.

ATLAS DE MERCATOR. ¡Discrepo! No dejes que este mediocre te meta tonterías en la cabeza. Claro que soy fiable; ¡el poco fiable es él!

ATLAS DE PETERS. Hazme un favor y quédate calladito.

ATLAS DE MERCATOR. ¿Perdona? ¿Y quién eres tú para mandarme callar? Estás convenciendo al pobre niño de que no soy fiable, porque según tú "deformo los países". Pero lo que no has dicho es que tú también lo haces.

NIÑO. ¡A ver, ya basta! No entiendo bien por qué discutís, pero ¿podéis explicarme cada uno vuestro punto de vista para que elija el mapa y me pueda ir a casa?

ATLAS DE PETERS. Adelante, empieza tú, viejuno.

ATLAS DE MERCATOR. Muy bien: fui creado por Gerardus Mercator, el geógrafo, cartógrafo y matemático más destacado del siglo xvi.

ATLAS DE PETERS. Ay, saltate el discurso, anda, y ve al grano.

ATLAS DE MERCATOR. La proyección de Mercator fue diseñada para la navegación y las cartas náuticas. En este sistema, los países cercanos a los polos se ven más grandes, y los que están cerca del ecuador se ven más pequeños.

ATLAS DE PETERS. ¡Vaya tontería! ¿Cómo va a cambiar el tamaño de un país dependiendo de en qué parte del mundo esté?

ATLAS DE MERCATOR. Fácil. Mi proyección es cilíndrica y mantiene el eje terrestre paralelo al cilindro, lo que permite representar toda la superficie terrestre. La deformación es mínima, apenas perceptible... excepto en el ecuador, donde es un poco más notable.

ATLAS DE PETERS. ¿Terminaste con tu discurso? Perfecto, porque todo lo que has dicho es absurdo. Mi sistema es más lógico: Arno Peters, mi creador, creía que el tamaño de los países debía representarse acorde a sus dimensiones reales. Es simple y no deforma nada.

ATLAS DE MERCATOR. ¡Pamplinas! Lo que dices estaría bien si no fuera porque tu mapa también distorsiona. Al ser una proyección cilíndrica de áreas iguales, los países se estiran en el ecuador y se aplastan en los polos. En otras palabras, si yo distorsiono, tú también. Se creen los jóvenes que todo lo suyo es mejor que lo antiguo.

ATLAS DE PETERS. Vale, quizá deforme un poquito, pero mi mapa tiene una ventaja clara: al mantener los tamaños de los países fieles a sus dimensiones reales, los países se ven correctamente en relación con los demás.

NIÑO. Todo esto es interesante, pero quiero hacer el trabajo. ¿Cuál de los dos debería usar? Si no, lo busco en Google.

ATLAS DE MERCATOR. Yo creo que deberías usar los dos. Haz dos trabajos y así decides cuál es mejor.

ATLAS DE PETERS. ¿Dos trabajos?! No ves que le da pereza hacer uno, ¡imagínate dos! Escucha, niño, no hagas nada. Espérate a mañana y pregúntale a tu profesor cuál usar.

NIÑO. ¡Eres un genio! Eso voy a hacer. Gracias por la ayuda... aunque si me lo hubierais dicho al principio, ¡nos habríamos ahorrado esta discusión!



PARA SABER MÁS

CARRETERO DE SALAZAR, A. (2023). Cuando el género literario del diálogo se convierte en *best seller*: La vida contada por un Sapiens a un Neandertal de Juan José Millás y Jose Luis Arsuaga. *Boletín de la Real Academia Española*, 103(328), 519-566. <https://revistas.rae.es/brae/article/view/630>

DIALOGYCA. Biblioteca digital de diálogo hispánico. <https://www.dialogycabddh.es/>

MARTÍNEZ TORRES, E. (1999). El diálogo, un género olvidado en la enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 17(2), 333-341. <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21584>

creatividad, amplían sus conocimientos y exploran su capacidad para exponer ideas y argumentar. Además, demuestra que la ciencia y la literatura no son ámbitos aislados, sino que pueden complementarse •



HEMOS HABLADO DE

Escritura creativa; enfoque interdisciplinar; enseñanza de ciencias fundamentales; enseñanza secundaria; diálogo.

Este artículo fue solicitado por PADRES Y MAESTROS en octubre de 2024, revisado y aceptado en marzo de 2025.