

NÚMEROS + GNOMOS = ERROR

¿Es esta igualdad Waldorf?

Los gnomos matemáticos se han convertido en una tradición muy querida en el mundo Waldorf. Muchos los consideran una idea encantadora y los utilizan con entusiasmo, mientras que otros los rechazan rotundamente. Aquí exploro este controvertido tema para ayudarte a tomar una decisión informada.

Un profesor nuevo podría fácilmente sentirse obligado a utilizar gnomos de matemáticas, teniendo la impresión de que son un elemento original del currículo Waldorf para primer grado. Pero no lo son. Al igual que los ángeles vocales, los gnomos matemáticos son una adición posterior y controvertida.

¿De dónde vienen los gnomos matemáticos?

El Dr. Stephen Keith Sagarin, cofundador y profesor de historia en la Berkshire Waldorf High School en el oeste de Massachusetts, nos informa de su fuente en su entretenido artículo **Free the Math Gnomes**:

"[...] La Sra. Harrer ideó los gnomos matemáticos, los escribió y, finalmente, los publicó. Aquí tienen un enlace a su libro: *Lecciones de Matemáticas para Primaria*. No lo recomiendo. Ojalá se agotara. Pero si quieren entender de qué hablo, esta es la fuente.

Sus gnomos matemáticos, que no se basan en la obra de Steiner y que, de hecho, contradicen sus recomendaciones para la enseñanza de las matemáticas, se han convertido en la postura habitual de muchos o la mayoría de los profesores de primaria Waldorf."

"Las matemáticas introducen lo inmaterial, lo conceptual y lo espiritual en el mundo material. Steiner recomienda empezar con un montón de moras. O frijoles. O trozos de papel [...]"
Se ha observado que las historias de ficción obstaculizan los conceptos matemáticos que se desean enseñar y pueden obstaculizar el desarrollo del sentido numérico de los niños.

La alfabetización va de la mano con las historias imaginativas, pero la aritmética no. Algunos la comprenden intuitivamente, como demuestra este comentario de Facebook:

Como madre que educa en casa a un niño de primer grado, no los he introducido porque no entendía por qué las funciones matemáticas requerían que los gnomos fueran accesibles. Me disgustaban mucho los límites difusos entre las matemáticas y las ciencias con imágenes fantásticas. Mis hijos disfrutaban de los números sin pensar en magia.

Usando la imaginación

Cada vez que se cuestiona una tradición querida, alguien dirá: "*Steiner dijo que hay que usar la imaginación*", como si esto diera permiso para hacer lo que a uno le apetezca.

Sí, él enfatizó la importancia de la imaginación, pero debe combinarse con otros dos conceptos esenciales, como aprendemos de su verso para los maestros:

La necesidad de imaginación, el sentido de la verdad y el sentido de responsabilidad son las tres fuerzas que constituyen el núcleo de la pedagogía. Y quienquiera que acepte la pedagogía, que grabe el siguiente lema en su enseñanza:

*Imprégnete del poder de la imaginación,
ten valentía para la verdad,
agudiza tu sentido de responsabilidad del alma.*

(El Estudio del Hombre, GA 293, Lección 14)

Ignorar dos partes de esta tríada fácilmente da como resultado lo que yo llamo
"la Disneyficación de Waldorf".

Por Disneyficación quiero decir que el triple fundamento espiritual de nuestra pedagogía se corrompe cuando:

- **La bondad** se vuelve *ternura*
- **La belleza** se transforma en *kitsch*
- **La verdad** es reemplazada por la *ficción fantástica*

¡Sin ofender a Walt Disney! Al crear mundos narrativos maravillosamente imaginativos con un estilo característico, nunca pretendió ser veraz.

Pero Disney es Disney, y Waldorf es Waldorf, y nunca los dos podrán mezclarse ni combinarse. Al leer las respuestas de Steiner a las ideas que los primeros maestros Waldorf propusieron en su curso introductorio, vemos que no estaba satisfecho con la mayoría de sus propuestas. *(Y percibimos su creciente frustración).*

Según él, la libertad del profesor Waldorf reside en la elección de aceptar y aplicar métodos y conceptos perfectamente comprendidos.

Un error espiritual

El uso de gnomos para operaciones matemáticas se reconoce fácilmente como problemático cuando estudiamos la descripción que hace Steiner de su realidad espiritual.

También recomiendo el artículo del Dr. Sagarin "Enseñando aritmética sin gnomos", del cual cito:

[...] Uno de los desafíos es que muchos, o la mayoría, de quienes usan gnomos matemáticos y similares han estudiado a Steiner —quizás incluso lo estén estudiando actualmente— y, por alguna razón, no se dan cuenta de que lo que leen contradice el uso de gnomos matemáticos.

[...] Consideremos las objeciones o contraargumentos. Estos, según mi entender, son dos: Primero, se nos pide que enseñemos de forma imaginativa y artística, e imaginar operaciones matemáticas como pequeños seres es imaginativo y artístico, o puede serlo.

Por ejemplo, aquí está Steiner sobre este tema, aparentemente:

"[...] toda instrucción impartida en geometría, e incluso en aritmética, debe apelar a la imaginación. Apelaremos a ella si siempre nos esforzamos por que los niños la usen, [...]"

incluso en geometría y aritmética.

(Fundamentos de la Experiencia Humana, 209)

“Debemos impregnar toda nuestra enseñanza con un elemento de arte.”

(Consejos Prácticos, 4)

Es un hecho que todo el material matemático que se enseña a lo largo de la escolaridad debe presentarse de forma artística e imaginativa. Utilizando todos los medios posibles, los profesores deben esforzarse por introducir la aritmética y la geometría de forma artística, y también en este caso, entre el noveno y el décimo año, deben adoptar un método descriptivo.

(Economía del Alma, 207)

Yo diría que los gnomos no cumplen ninguna de estas consideraciones. Tienen el brillo de la imaginación, de la enseñanza imaginativa, pero introducen algo falso en el proceso. [...]

El segundo argumento a favor del uso de gnomos matemáticos es este: yo (o un colega respetado) he usado gnomos matemáticos, y a los estudiantes les gustaron y aprendieron matemáticas con éxito.

Esto, desafortunadamente, no es un argumento en absoluto. Los seres humanos aprenden matemáticas usando todo tipo de métodos, incluso los malos.

Steiner [...] se preocupa de que usemos ejemplos de la vida real para conectar el mundo, por lo demás abstracto, de las matemáticas con su lugar apropiado en el mundo.

Despertamos un interés y entusiasmo genuinos (y despertarlos requiere una enseñanza artística) cuando no sensacionalizamos nuestro trabajo añadiendo gnomos, sino que vinculamos la actividad de nuestros estudiantes con lo que saben de las actividades en el mundo y los guiamos hacia una comprensión conceptual de la verdad y la belleza matemáticas.

Los gnomos a través de los tiempos

Estos argumentos racionales, que se dirigen al intelecto, son eficaces cuando se predica a los ya convencidos; pero el afecto por los gnomos, a menudo mezclado con preciados recuerdos de la infancia, se da en el nivel emocional.

Pocos de nosotros somos buenos a la hora de examinar nuestros sentimientos y opiniones de manera racional, y por eso los queridos gnomos de las matemáticas se convierten en un tema controvertido y divisivo en la esfera Waldorf, fundamentalmente amante de la paz.

Una mirada a la evolución del concepto de gnomos puede darnos una imagen más clara que puede ser útil en este caso.

Como criaturas mitológicas del folclore europeo con raíces en las tradiciones griegas y romanas, la idea de los gnomos comenzó a prosperar con la superstición de la Edad Media.

Inicialmente representados como demonios de la montaña, los gnomos estaban asociados con la minería de minerales metálicos: hombres diminutos y nudosos, a menudo traviesos, a veces malévolos, nunca confiables.

Gnomos del siglo XVI

En la época del Renacimiento, el alquimista suizo Paracelso describió a los espíritus elementales en *“Un libro sobre ninfas, sílfides, pigmeos y salamandras, y sobre los otros espíritus,* introduciendo **gnomi** como plural de *gnomus*, ‘habitante de la tierra’.

Su contemporáneo **Agrícola**, un supervisor de minas, escribió sobre el “*Espíritu de la montaña*” e inspiró la leyenda alemana **Berggeist**, una historia que los hermanos Grimm luego incluirían en su colección.

La imprenta hizo que los libros ilustrados estuvieran ampliamente disponibles, difundiendo historias de gnomos mucho más allá del folclore de los mineros.

Gnomos del siglo XVII

Como resultado, en los terrenos de las villas italianas comenzaron a aparecer figuras de gnomos hechas de arcilla o piedra.

Estos **Gobbi** evocaban pequeñas estatuas del dios de la fertilidad, Príapo, erigidas en las granjas de la antigua Roma para proteger viñas y olivos, ganado y colmenas.

Los gnomos, que ya no eran considerados seres puramente esotéricos, comenzaron a desempeñar papeles en cuentos populares con un mensaje moral. Se les consideraba guardianes de la naturaleza y de los tesoros ocultos en los reinos subterráneos.

Y una nueva moda se puso de moda entre la aristocracia de Italia, Francia, Alemania e Inglaterra: Los nobles adornaban sus parques con una pintoresca ermita construida especialmente para ese fin, vestían a un hombre contratado con el atuendo de un druida e impresionaban a sus invitados con este adorno viviente.

Como símbolo de estatus excéntrico, el ermitaño ornamental fue un precursor del gnomo de jardín.

Gnomos del siglo XIX

En la época victoriana, los gnomos de repente tuvieron el siglo de sus vidas. ¿Por qué? Porque una serie de acontecimientos simultáneos impulsaron su meteórico ascenso al estrellato:

- El Romanticismo en el arte y la literatura
- Movimiento de regreso a la naturaleza
- Renacimiento del folclore
- Colecciones de cuentos de hadas de los hermanos Grimm
- Los gnomos ahora están vinculados a los espíritus domésticos, enanos y kobolds.
- Invención y fabricación de gnomos de jardín.

Los gnomos paganos también se han introducido en las tradiciones cristianas del Adviento y la Navidad, especialmente en Escandinavia y Alemania.

Gnomos de cuentos de hadas

En 1812, los hermanos Grimm publicaron su primera colección de antiguas leyendas alemanas, titulada *Kinder- und Hausmärchen* (Cuentos infantiles y familiares).

Los hermanos Jacob (1785–1863) y Wilhelm (1786–1859) Grimm fueron académicos alemanes que recopilaron, publicaron y popularizaron cuentos populares: *La Cenicienta*, *El príncipe rana*, *Hánsel y Gretel*, *Los músicos de Bremen*, *Caperucita Roja*, *Rapunzel*, *Rumpelstiltskin*, *La Bella Durmiente*, *Blancanieves*, *El gnomo* y muchos más.

Todas las ediciones posteriores contaron con ilustradores que desarrollaron las imágenes de los cuentos de hadas con su propio estilo, década tras década.

Estos cuentos y sus idílicas ilustraciones impregnaron la infancia en toda Europa. Fueron una influencia unificadora que trascendió las divisiones entre naciones y clases sociales, un factor común.

A lo largo de este siglo, muchas personas experimentaron intensas presiones económicas, provocadas por los cambios radicales de la Revolución Industrial.

Además de este trastorno, la plaga de la papa provocó la Gran Hambruna en Europa, y grandes sectores de la población sufrieron una pobreza extrema, al borde de la inanición.

No es extraño, entonces, que personas de todas las edades buscaran escapar de su miseria adentrándose de lleno en un mundo de fantasía donde la integridad, la diligencia y el sufrimiento paciente son recompensados por gnomos, elfos y Papá Noel.

Durante estos tiempos difíciles, los migrantes transportaron sus queridos cuentos populares en transatlánticos a otros continentes: el Nuevo Mundo de sus esperanzas y sueños.

Gnomos de jardín

Al mismo tiempo, en una ciudad alemana especializada en cerámica se crearon **enanos de jardín** ornamentales y el talentoso escultor August Heissner contribuyó a convertir estos enanos de jardín en un accesorio imprescindible.

No pasó mucho tiempo antes de que emigraran a través del Canal para poblar los terrenos de las fincas

Con la producción en masa se produjo una disminución de la calidad y el sabor, lo que hizo que los gnomos de jardín fueran representativos del kitsch burgués y de las actitudes parroquiales. Los gnomos siguieron siendo personajes muy queridos y aparecieron en innumerables libros de cuentos para niños, todos ellos encantadoramente ilustrados.

En la primera mitad del siglo, devastada por la guerra, los gnomos de jardín cayeron en desgracia. Su popularidad disminuyó, en gran medida debido a su origen alemán.

Pero los gnomos de cuentos de hadas, igualmente germánicos, recibieron un impulso inesperado en 1937, cuando Walt Disney (1901–1966) estrenó su primer largometraje animado, *Blancanieves y los siete enanitos*.

Y como los simpáticos enanitos de Disney se parecían a ellos, los gnomos de jardín volvieron a ser populares.

Materialismo y renovación espiritual

Los logros del siglo XIX transformaron profundamente la vida cultural de Europa y Estados Unidos.

A través de grandes avances en todos los campos de la ciencia, la tecnología y los negocios, la mentalidad general se volvió cada vez más materialista, y con ella la idea de los gnomos.

En esta situación, Rudolf Steiner (1861–1925) dedicó el trabajo de su vida a renovar la conciencia espiritual y enseñó una comprensión más profunda de una manera contemporánea.

Describió el siglo XIX —obsesionado como estaba con la tecnología, el colonialismo, la explotación y las ganancias— como una Edad Oscura en términos de la evolución humana, un punto bajo que requería una elección: continuar en el camino hacia la destrucción del mundo o cambiar de rumbo con una mentalidad diferente que valorara y respetara los aspectos materiales y espirituales de todas las cosas por igual.

Cambiar la mentalidad de los hombres adultos es una tarea imposible, y por eso Steiner se alegró mucho cuando Emil Molt se acercó a él y le pidió que fundara una escuela.

En esta escuela, los niños aprenderían a no negar el trasfondo espiritual del mundo. El arte, la ciencia y la religión no confesional se reunirían de forma armoniosa, práctica y arraigada en la realidad.

Los espíritus de la tierra que Steiner describió no tienen ninguna relación con la historia, el folclore ni la tradición. Al referirse a los gnomos como personas con experiencia directa de su realidad, los vio así:

“Los espíritus de las raíces son seres terrestres muy especiales, invisibles al exterior, pero mucho más visibles en sus efectos; pues ninguna raíz podría desarrollarse sin la mediación entre la raíz y el reino terrestre por parte de estos extraordinarios espíritus, quienes hacen fluir el elemento mineral de la tierra para conducirlo a las raíces de las plantas. Me refiero, por supuesto, al proceso espiritual subyacente”.

No realizó dibujos de gnomos y nunca los mencionó en sus recomendaciones para la enseñanza.

Los gnomos no hacen matemáticas

De hecho, sus descripciones son la razón por la que a veces se escucha a profesores Waldorf experimentados decir: “**¡Los gnomos no hacen matemáticas!**”. *Porque estos espíritus raíz, en su naturaleza espiritual, son completamente sentidos. Aparte de esto, no son nada en absoluto; consisten únicamente en sentido, un sentido que es a la vez intelecto, que no solo ve y oye, sino que comprende inmediatamente lo visto y oído”.*

Los gnomos de los que habla Steiner son espíritu puro, “*las fuerzas que subyacen a los procesos de la tierra*”, que no tienen nada en común con nosotros excepto la percepción sensorial inteligente.

En esto superan ampliamente nuestras capacidades, percibiendo “las ideas del universo” en cada momento.

Y es por eso que los espíritus gnomos no hacen aritmética: simplemente no la necesitan. Por el contrario, los humanos sabemos por dolorosa experiencia que los problemas matemáticos casi nunca se resuelven captando instantáneamente lo que se ve y se oye. Siendo así, debemos aprender (y enseñar) reglas y procesos que nos permitan ir obteniendo resultados paso a paso.

Una cuestión de definición

Ahora vemos que lo que comúnmente llamamos gnomos es una mezcla de hilos históricos entrelazados: tradiciones mineras medievales, cuentos de hadas, libros de cuentos, adornos de jardín y personajes de películas.

Y, en efecto, los gnomos que uno encuentra en nuestros entornos son la popular mezcla victoriana que ha sido rebautizada como *Gnomos Waldorf*. Comprender la diferencia entre el concepto histórico y la visión auténtica de Steiner ayuda a tomar una decisión sobre nuestra enseñanza.

A Gnomo, o no a Gnomo...

Si desea utilizar gnomos de estilo victoriano en clases de matemáticas con estudiantes de primer grado, se los puede imaginar haciendo prácticamente cualquier cosa; así que ¿por qué no también aritmética básica?

Pero si queremos ser fieles al impulso espiritual y a la intuición de Steiner, entonces los gnomos matemáticos quedan descartados por defecto.

A través de grandes avances en todos los campos de la ciencia, la tecnología y los negocios, la mentalidad general se volvió cada vez más materialista, y con ella la idea de los gnomos.

En esta situación, Rudolf Steiner (1861–1925) dedicó el trabajo de su vida a renovar la conciencia espiritual y enseñó una comprensión más profunda de una manera contemporánea.

Describió el siglo XIX —obsesionado como estaba con la tecnología, el colonialismo, la explotación y las ganancias— como una Edad Oscura en términos de la evolución humana, un punto bajo que requería una elección: continuar en el camino hacia la destrucción del mundo o cambiar de rumbo con una mentalidad diferente que valorara y respetara los aspectos materiales y espirituales de todas las cosas por igual.

Cambiar la mentalidad de los hombres adultos es una tarea imposible, y por eso Steiner se alegró mucho cuando Emil Molt se acercó a él y le pidió que fundara una escuela.

En esta escuela, los niños aprenderían a no negar el trasfondo espiritual del mundo. El arte, la ciencia y la religión no confesional se reunirían de forma armoniosa, práctica y arraigada en la realidad.

Los espíritus de la tierra que Steiner describió no tienen ninguna relación con la historia, el folclore ni la tradición. Al referirse a los gnomos como personas con experiencia directa de su realidad, los vio así:

Los espíritus de las raíces son seres terrestres muy especiales, invisibles al exterior, pero mucho más visibles en sus efectos; pues ninguna raíz podría desarrollarse sin la mediación entre la raíz y el reino terrestre por parte de estos extraordinarios espíritus, quienes hacen fluir el elemento mineral de la tierra para conducirlo a las raíces de las plantas. Me refiero, por supuesto, al proceso espiritual subyacente.

No realizó dibujos de gnomos y nunca los mencionó en sus recomendaciones para la enseñanza.

Pero si queremos ser fieles al impulso espiritual y a la intuición de Steiner, entonces los gnomos matemáticos quedan descartados por defecto.

En la educación Waldorf, las operaciones básicas de aritmética pueden y deben enseñarse sin gnomos, y es fácil e interesante hacerlo.

Aportación de Rosalía Cantos