

Carroll “Taught us” y no sólo con la tortuga

María del Carmen Sartori

Lewis Carroll entró en mi vida desde muy temprano, y sin que me lo propusiera apareció muchas veces en mi memoria provocándome sorpresa, admiración y placer.

“Alicia en el País de las Maravillas” y “Al otro lado del espejo” fueron los primeros contactos con la obra de Carroll. Mi madre me lo leía cuando yo aún no dominaba la lectura pero disfrutaba de propuestas como aquella de festejar el día de “no cumpleaños”.

- Vamos a ver, ¿cuántos días tiene un año?- dijo Humpty Dumpty.
- Pues 365 – contestó Alicia.
- ¿Y cuántas veces cumplés tú los años en ese tiempo?.
- Una vez.
- ¿Y cuántos son los días de no cumpleaños? – replicó Humpty Dumpty.
- 364.
- Entonces, ¿qué prefieres festejar?.

Aquí apareció además el universo del discurso, del que tantas veces luego conversé con mis alumnos.

- ¿Qué prefieres, pares o impares?.
- Depende de cuál es el conjunto en el que puedo elegir.

Este «universo del discurso” de Charles Dodgson, no es otro que el referencial donde se estudia el valor de verdad de una proposición universal o existencial.

- Permíteme – dijo el Caballero Blanco con tono de ansiedad – que te cante una canción.

- ¿Es muy larga? – preguntó Alicia que había tenido un día poéticamente muy cargado.

- Es larga – dijo el Caballero – pero es muy hermosa. Todo el que la oye cantar, o bien prorrumpe en llanto, o bien...

- ¿O bien qué? – dijo Alicia al ver que el Caballero se había callado de repente.

Condescendentemente el Caballero le contestó:

- O bien no prorrumpe.

Una aplicación inexorable del principio lógico de tercero excluido del que tantas veces los políticos en sus discursos parecen no conocer y ni que hablar

del principio de contradicción del cuál son hábiles poseedores.

Las intenciones de Carroll (Dodgson) parecen haber sido siempre pedagógico-recreativas o tal vez ésta no fue su intención pero sí es la intención que muchos hemos creído ver a través de la lectura de sus obras.

- Gato de Cheshire – comenzó Alicia algo tímidamente - ...¿me dirías por favor, qué camino debería tomar para ir desde aquí?.

- Eso depende mucho de dónde quieres ir – dijo el gato.

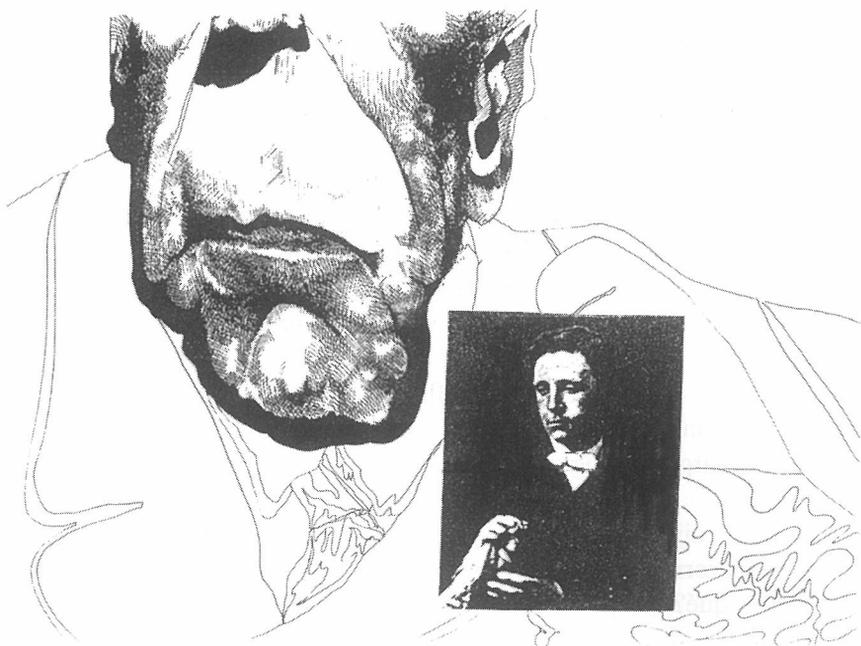
- Poco me preocupa dónde ir – contestó Alicia.

- Entonces nada importa qué camino tomes – replicó el gato.

Desde el punto de vista pedagógico, entendemos en esto la necesidad de fijarnos una meta, determinar los objetivos, para luego elegir el camino en el proceso y fin del aprendizaje.

Desde el punto de vista lógico, no vemos otra cosa que un condicional con un antecedente no tautológico y por lo tanto nada importa cuál es su consecuente para la veracidad del mismo.

¿Cuál habrá sido el propósito de Carroll?. Él mismo ha dicho en alguna



La ilustración es una composición de dos ilustraciones, la de Borges, del caricaturista y pintor uruguayo Hermenegildo Sabat de su obra "Georgie dear". Buenos Aires (1974), y la de Charles Dodgson de "The Open University", procedente de "The Mansell Collection"

oportunidad, con respecto al significado o intención de sus palabras, que esto no depende sólo de él. Con respecto a las intenciones que subyacen en "La caza del snark" (mezcla de snake –serpiente, y shark-tiburón): "Las palabras no significan sólo lo que hemos tenido intención de expresar; de manera que la significación de un libro debe ciertamente rebasar las intenciones del autor".

La lectura de las obras de Carroll – Dodgson (Charles Dodgson adoptó el seudónimo Lewis Carroll a los 23 años y especialmente en las obras para niños), es para todas las edades, en cada momento de la vida se puede sacar de ellas una buena idea, se puede disfrutar con la fantasía que alegra el corazón .

"Bella es la vida con su verdad
pero una gota de fantasía
pone en el ritmo de cada día
más suavidad"

El Carroll poeta termina así el libro "Al otro lado del espejo", con un mensaje de optimismo y dulzura .

¿Es que la lógica y la lengua son dos preocupaciones que corren paralelas en la obra de Carroll? . Parece que sí.

-Toma un poquito más de té, querida .

- No comprendo cómo puedo "tomar más" –objetó Alicia molesta– cuando en realidad todavía no lo he probado.

- Quieres decir que no puedes tomar menos –hizo notar el Sombrerero.

El Sombrerero se ocupaba muy a menudo de problemas referentes a la lengua al hablar con Alicia.

- Ahora fíjate bien en lo que voy a decirte y aprende a distinguir. No es igual decir "veo lo que como" que "como lo que veo".

- Como tampoco es lo mismo decir – añadió la Liebre – "me gusta lo que tengo" que "tengo lo que me gusta".

Y el Lirón, que se había despertado a medias, agregó:

- Como tampoco es lo mismo decir "respiro cuando duermo" que "duermo cuando respiro".

Las palabras, las frases u oraciones bailan y juegan en nuestra mente y hay en esto un sentido estético además de lógico. Fue por esa razón que me pareció atractivo titular "¿Qué significa "sólo si"?" un libro que escribí para las alumnas de Magisterio de mi país.

Algunas propuestas de Carroll muestran errores o perplejidades a las que el lenguaje conduce cuando no es usado con cuidado. Otras propuestas presentan claras violaciones a las reglas de inferencia; como aquella del razonamiento que hace el Gato de Cheshire para demostrar que él está loco.

-¿Cómo sabes que tú estás loco?- preguntó Alicia .

- Para empezar –dijo el gato– los perros no están locos, ¿verdad?.

- Supongo que no.

- Pues bien, entonces –continuó el gato– observarás que los perros gruñen cuando algo no les gusta y mueven la cola cuando están contentos. En cambio yo gruño cuando estoy contento y muevo la cola cuando me enojo; luego estoy loco.

Si p entonces q , y no p , de donde no q . Pero éste no es un razonamiento válido.

En este razonamiento, que es una falacia, las premisas son:

p : M gruñe cuando algo no le gusta y mueve la cola cuando está contento.

q : M no está contento.

Violar la lógica es poseerla. Los razonamientos no válidos obligan a buscar los que sí lo son, y esa es la enseñanza que el gato quiere ofrecer a Alicia.

También es cierto que las cosas poseen atributos y que los atributos no pueden existir sino en las cosas. Sin embargo Carroll hace que se aparezca frente a Alicia un gato muy especial.

- Bien - pensó Alicia - he visto muchas veces un gato sin sonrisa, pero, ¡una sonrisa sin gato!. ¡Esa es la cosa más curiosa que he visto en mi vida!.

En “Lo que la Tortuga le dijo a Aquiles“, Carroll cuenta un diálogo interminable entre la Tortuga y Aquiles, que se desarrolla después que Aquiles hubo dado alcance a la Tortuga violando la famosa paradoja de Zenón.

- ¿Así que ha llegado usted al final de nuestra carrera? – dijo la Tortuga – Y ello a pesar de que la carrera se componía de una serie infinita de distancias. Tenía entendido que algún sabihondo había probado que eso era imposible.

La “inmortal” paradoja ya lleva más de 23 siglos desde que Zenón la inventó y muchísimos pensadores, filósofos, literatos se han ocupado de ella o de los comentarios que de ella hicieron otros, o de los comentarios de los comentarios...¿Otra vez?. ¿Será que esta paradoja contagia su embrujo?. En esa cadena encontré que también Jorge Luis Borges la estudiaba y comparaba con otros estudios, entre ellos, el de Lewis Carroll.

Borges dedica dos estudios al tema, uno “La perpetua carrera de Aquiles y la Tortuga” y el otro “Avatares de la Tortuga”. En el primero, enfatiza en el problema del infinito a partir de la famosa paradoja de Zenón y analiza entre otros las soluciones de William James y la de Russell con una categorización del infinito. Parafraseando a James, dice Borges que “la paradoja es atentatoria no solamente a la realidad del espacio sino a la más invulnerable y fina del tiempo”.

En “Avatares de la Tortuga” continúa con “esa ilusoria Biografía del Infinito”. La palabra infinito y luego el concepto que es “el corruptor y el desatinador de los otros”. Examina autores como Aristóteles, Leibniz y Hermann Lotze

que interpone el infinito entre la causa y el efecto: si A y B son objetos independientes, postular un influjo de A sobre B es postular un tercer elemento C, un elemento que para operar sobre B requerirá un cuarto elemento D que no podrá operar sin E, que no podrá operar sin F... “.

Finalmente Borges se dedica a examinar la propuesta de Carroll que plantea los abismos de infinito entre la segunda premisa y la conclusión de un silogismo, al conversar apaciblemente de Geometría, Aquiles y la Tortuga.

Las distancias en el estudio de Carroll no comportan una serie que disminuye infinitamente como en la paradoja de Zenón sino que aumenta infinitamente. Borges aprecia en este cuento de Carroll una explicación del infinito.

“El mayor hechicero sería el que se hechizara hasta el punto de tomar sus propias fantasmagorías por apariciones autónomas. ¿No sería ése nuestro caso? (Borges transcribe a Novalis de quien dice “el memorable”) y concluye que así es, después de tantas y tan variadas explicaciones del infinito.

¿Qué otras cosas sugiere “Lo que la Tortuga le dijo a Aquiles” de Carroll? Esta Tortuga es la misma que hace juegos de palabras en “Alicia en el País de las Maravillas”.

- Cuando éramos pequeños – dijo la Tortuga con mucha lentitud – asistíamos a la escuela bajo el mar. Teníamos por maestra una gran Tortuga (turtle en inglés) a la que solíamos llamar Tortoise (también tortuga en inglés).

- ¿Por qué la llamaban así? – dijo Alicia.

- La llamábamos así porque nos enseñaba (taught us, que en inglés significa nos enseñaba y que suena parecido a tortoise).

Esta vieja Tortuga de los juegos de palabras propone a Aquiles un desafío:

- ¿Le gustaría a usted que le contara de una carrera de la que todo el mundo cree que puede terminar en dos o tres pasos y que en realidad consta de un número infinito de distancias, cada una de ellas mayor que la precedente?.

- Ya lo creo – respondió Aquiles.

Y la Tortuga sugiere partir de la argumentación contenida en la primera proposición de Euclides; dos premisas y la conclusión extraída de ellas.

A : Dos cosas iguales a una tercera son iguales entre sí.

B : Los dos lados de este triángulo son iguales a este segmento.

Z : Los dos lados de este triángulo son iguales entre sí.

Aquellos que no aceptan como verdaderas las proposiciones A y B no están obligados a aceptar Z como verdadera o falsa, no hay duda (es un condicional tautológico si el antecedente es falso), pero si se acepta A y B como verdaderas... la Tortuga invita a Aquiles para que la convenza de aceptar a Z como verdadera, de otro modo no estaría aceptando el razonamiento como válido y aquí comienza el abismo de infinito que crece cada vez más.

Esta es una historia con moraleja, dice Alfredo Deaño. “La moraleja es que es necesario distinguir entre leyes lógicas y reglas de inferencia”. Es decir, entre proposiciones tautológicas y formas de razonamiento válido, recordando que para todo razonamiento válido hay un condicional asociado que es tautológico. Para toda ley lógica de forma condicional hay una forma de razonamiento válido que es una regla de inferencia. La Tortuga plantea una ley y una regla, pero Aquiles no distingue una de la otra y por eso continúa el diálogo en forma interminable.

- Y querría pedirle algo a título de favor personal –dijo la Tortuga– ¿Le importaría habida cuenta de la gran cantidad de enseñanzas que este coloquio nuestro ha de proporcionar a los lógicos del siglo XIX, le importaría, digo, adoptar por retruécano que mi prima, la Tortuga Artificial, haría en esa época y dejaros rebautizar con el nombre A Kill Ease? (que suena parecido a Aquiles y que significa fácil de matar).

- Lo que usted quiera- replicó el fatigado guerrero con tono de desesperanza en su voz, mientras escondía su cara en las manos- ¡Siempre y cuando usted, por su parte, haga suyo un retruécano que la Tortuga Artificial nunca hizo, permítame rebautizaros Tortoise! (parecido a Taught us).

Bibliografía:

- Carroll L. (1966). *Alicia en el País de las Maravillas*. Editorial Bruguera. Barcelona.
- Carroll L. (1996). *Al otro lado del espejo*. Traducción y Prólogo de Jaime de Ojeda. Alianza Editorial. Madrid.
- Carroll L. (1983). *El juego de la lógica, Lo que la Tortuga le dijo a Aquiles*. Traducción y Prólogo de Alfredo Deaño. Alianza Editorial. Madrid.
- Borges J. L. (1974). *Obras Completas*. Emece– Editores. B. A.
- The Open University (1974) *Lógica II, prueba*. Mc Graw Hill.. Colombia.

María del Carmen Sartori, nacida en el departamento de Colonia, Uruguay, profesora de Matemática que desempeña docencia en:
 Formación de Formadores de Maestros. CECAP.
 Formación de Maestros I.I.N.N. de Montevideo.
 Bachillerato Diversificado. Liceo Militar “General Artigas”
 Ciclo Básico de Secundaria. Colegio “Monseñor Ricardo Isasa”
 Autora del libro “Las matemáticas al alcance de todos” y de varios artículos y comunicaciones a congresos.