

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA Y LITERATURA

Escuela de Lengua y Literatura

Disertación previa a la obtención de título en Comunicación con
mención en Literatura

**Estudio del concepto del tiempo
en ocho ensayos de Jorge Luis Borges**

Jonatan Guerra Maldonado

Directora: Ms. Mercedes Mafla

Quito, 2018

Tabla de contenidos

Introducción	1
1 La perspectiva psicológica	5
1.1 La percepción humana y animal del tiempo	5
1.2 Specious Present	8
1.3 <i>Deja Vu</i> como síntoma del Eterno Regreso	11
2 La perspectiva religiosa	13
2.1 El Infierno	13
2.2 La eternidad de Dios	19
2.3 El eterno regreso y Dios	20
3 La perspectiva filosófica	23
3.1 Spinoza y el tiempo	23
3.2 Kant y la incidencia del tiempo	24
3.3 La flecha del tiempo	25
3.4 El tiempo como imagen móvil de la Eternidad	28
3.5 El concepto del tiempo en el idealismo y el escepticismo	29
3.6 El tiempo de Borges	33
3.7 Retorno al eterno regreso	36
4 La perspectiva científica	37
4.1 La imposibilidad del tiempo en Zenón	37
4.2 La entropía y el tiempo	44
5 Conclusiones	48
6 Bibliografía	49
7 Anexos	54

A Luis y Cantú Guerra

Gracias a Brenda Aguirre y a mis profesores, en especial a Mercedes Mafla

Resumen

Este trabajo caracteriza el concepto del tiempo en ocho ensayos de Jorge Luis Borges. Se divide en cuatro partes: la perspectiva psicológica, la perspectiva religiosa, la perspectiva filosófica y la perspectiva científica. En cada una, el análisis persigue, disecciona y recopila las fuentes del escritor para crear un catálogo descriptivo del concepto. Luego de exponer y expandir tales fuentes, cada versión del tiempo es contrastada con el texto de los ensayos borgeanos. Este estudio repasa también la conclusión a la que el mismo Borges llega luego de su estudio de la filosofía idealista. La finalidad del presente trabajo es crear un marco de referencia con el cual estudiar el manejo del concepto del tiempo en la obra del bibliotecario argentino.

Abstract

This work characterizes the concept of time in eight essays by Jorge Luis Borges. It is divided into four parts: the psychological perspective, the religious perspective, the philosophical perspective and the scientific perspective. In each one of them, the analysis pursues, designs and collects the sources of the writer to create a descriptive catalog of the concept. After exposing and expanding source stories, each version of the concept of time is contrasted with the text of the Borgean essays. This study also reviews the conclusion to which Borges himself arrives after his study of idealist philosophy. The purpose of this paper is to create a frame of reference to study the management of the concept of time in the work of the Argentine librarian.

Introducción

Para Samuel Taylor Coleridge (Quiller-Couch, 1919), los tiempos, uno real y otro imaginario, corren una infinita carrera. Son dos hermanos, una niña y un niño, que no se detienen nunca y avanzan con los brazos abiertos. Ella corre de espaldas, mientras él, ciego, avanza sin saber si va primero o segundo. De esa lectura se desprende que el tiempo imaginario es, quizás, aquel niño ciego que avanza incesantemente con los brazos abiertos. No se deberá desdeñar la palabra imaginario en este estudio ya que, en este caso, imaginar es muy cercano a percibir.

Jorge Luis Borges percibía el tiempo de maneras distintas según sus ensayos. Lo entendía de acuerdo a sus lecturas y lo que éstas proponían acerca de este eterno asunto. Sus textos están marcados por las perspectivas idealistas de Berkeley y Hume, pero no se separan de cierta intuición científica del infinito matemático o de algunos criterios religiosos como los de San Agustín. Hay ocho ensayos en los que Borges trata directamente el asunto del tiempo. Estos ensayos son:

1. La penúltima versión de la realidad
2. La Duración del infierno
3. La perpetua carrera de Aquiles y la tortuga
4. Avatares de la tortuga
5. Historia de la eternidad
6. La Doctrina de los ciclos
7. El tiempo circular
8. Nueva refutación del tiempo

Estos son los textos que se utilizarán para el estudio del concepto del tiempo en la ensayística de Borges. La motivación de este trabajo se asienta en dos pilares: el primero es entender cómo Borges comprendía el tiempo. Esto es particularmente útil si es que posteriormente se hace un análisis de la poesía o los cuentos del argentino. El segundo tiene un propósito vindicativo. El tiempo, al igual que ciertos fenómenos físicos, ya no es estudiado profundamente en el ámbito de la filosofía o la literatura, sino que su estudio se ha aislado al campo científico. Entonces, se ha llegado a pensar que la literatura y la filosofía deberían dejar de lado este asunto. Este trabajo, de forma descriptiva, vindica la idea del estudio del tiempo en campos más cercanos a la percepción que a la “realidad”.

La elección de los ensayos de Borges para este estudio, en lugar de su poesía o sus cuentos, se corresponde a que el tiempo no está poetizado ni *ficcionalizado*, sino que se lo trata como objeto de estudio. Es decir, Borges expone directamente sus referencias, causas, motivaciones y conclusiones en el estudio del tiempo, lo cual favorece al trabajo del lector. El entendimiento directo del tiempo en los ensayos de Borges será provechoso porque podría servir, luego, como plataforma en el estudio de sus cuentos y sus poemas. Por ejemplo, serviría para entender la posibilidad temporal del “El milagro secreto” o comprender mejor el infierno de “Funes el memorioso”.

En cuanto a la vindicación del estudio del tiempo en sí mismo, la pretensión de este estudio es convertirse en una gota de combustible que alimente una luz, por lo menos un instante, que proviene de la literatura cuando trata temas que parecen ajenos a ella. En el *Gran Diseño*, Stephen Hawking escribe:

Viviendo en este vasto mundo, que a veces es amable y a veces cruel, y contemplando la inmensidad del firmamento encima de nosotros, nos hemos hecho siempre una multitud de preguntas. ¿Cómo podemos comprender el mundo en el que nos hallamos? ¿Cómo se comporta el universo? ¿Cuál es la naturaleza de la realidad? ¿De dónde viene todo lo que nos rodea? ¿Necesitó el Universo un Creador? La mayoría de nosotros no pasa la mayor parte de su tiempo preocupándose por esas cuestiones, pero casi todos nos preocupamos por ellas en algún instante.

Tradicionalmente, éstas son cuestiones para la filosofía, pero la filosofía ha muerto. La filosofía no se ha mantenido al corriente de los desarrollos modernos de la ciencia, en particular de la física. Los científicos se han convertido se han convertido en los portadores de la antorcha del descubrimiento en nuestra búsqueda de conocimientos. (Hawking & Mlodinow, 2010)

La sentencia de que la filosofía ha muerto es lo que preocupa, ya que niega a la filosofía y a la literatura como portadoras de posibles verdades. Este trabajo aspira, vía exposición, desmentir en parte esta sentencia. El estudio del tiempo en los ensayos de Borges no aparece como respuesta única al problema, sino como posibilidad en la percepción

humana. Además es una propuesta de lectura del mundo, no solo trazando respuestas sino planteando preguntas, que finalmente es un trabajo más arduo.

La forma en que se hará este estudio descriptivo será simple. Se tomarán las referencias que aparecen en los ensayos del autor que se relacionen al tiempo y se las estudiará a profundidad con el ánimo de clarificarlas y exponerlas al lector. La relación dialógica entre los discursos es lo que permitirá el análisis. El discurso filosófico, religioso y científico traspasan todos los textos de Borges. Con el ánimo de entenderlo, es necesario comprender estos discursos.

Para facilidad en la lectura se ha dividido el trabajo en cuatro partes:

1. La perspectiva psicológica
2. La perspectiva filosófica
3. La perspectiva religiosa
4. La perspectiva científica

En la perspectiva psicológica se estudiará las referencias de la percepción humana y animal del tiempo a través de las proposiciones filosóficas y científicas basadas en psicología. También se estudiará el *Specious Present*, como el prototipo de todos los tiempos concebibles por el ser humano. Por último se expondrá la posición de la psicología contemporánea frente al *Deja Vu*, el cual Borges propone como un engaño de la percepción pero un posible argumento del Eterno Regreso de Nietzsche.

En la perspectiva religiosa, este trabajo se concentrará en el verdadero castigo del infierno borgeano: la eternidad. Esta variación se enfrentará a las argumentaciones de San Agustín acerca de la naturaleza del pasado, presente y futuro, para pasar luego al infierno dinámico de Swedenborg donde la única variable es el cambio. Seguido de esto, el estudio se enfrentará con la eternidad en dios según Berkeley, para terminar con el Eterno Regreso, pero ahora desde una discusión agustiniana.

La perspectiva filosófica es la más extensa del presente estudio. Al inicio habrá de encontrarse con la idea del tiempo según Spinoza, enfrentada a la idea de imposibilidad de la singularidad en Borges. Luego se tratará la incidencia del tiempo como intuición en la filosofía de Kant y más adelante se pondrá en duda la flecha del tiempo, que va del pasado a lo futuro. También, se discutirá brevemente el tiempo como imagen de la eternidad y el concepto del tiempo en el Idealismo y en el Escepticismo. Para terminar, se diseccionará la conclusión a la que llegó Borges para crear su propia idea del tiempo.

Finalmente, se expondrá en la perspectiva científica, la presencia inconmensurable de la idea del infinito en la imposibilidad del transcurso del tiempo de Zenón. Se describirá la respuesta a la paradoja de los eleatas y se terminará con la importancia de la entropía y el tiempo en los textos del argentino.

Los objetivos de este trabajo ya fueron expuestos en los párrafos anteriores sin embargo se sintetizan así:

- El objetivo principal de este estudio es el de localizar, rastrear y diseccionar el concepto del tiempo en los discursos psicológicos, religiosos, filosóficos y científicos en los ensayos de Borges.

Objetivos Secundarios:

- Crear una línea inicial en la lectura del concepto del tiempo en la obra de Borges a través del estudio en sus ensayos; es decir, identificar y analizar las referencias encontradas con respecto al tiempo, para fundar una base que soporte el estudio posterior en los cuentos y poemas del argentino.
- Reunir, exponer y analizar las referencias utilizadas en los ensayos del Bibliotecario con respecto al concepto del tiempo.

1 La perspectiva psicológica

El camino de la locura de Georg Cantor es eterno. En 1884, el matemático fue internado en el manicomio tras un ataque depresivo que lo llevó casi hasta la muerte. Cantor era profesor de matemáticas y se atrevió a mirar al “continuo” a los ojos. Lo que él llamaba continuo, también se podría llamar Infinito. (Arguedas, 2014) Transcurrió su vida en el estudio de lo interminable, pero él no había sido el único: filósofos y científicos quisieron descifrar la naturaleza de lo inacabable y eterno desde que el hombre tuvo la primera chispa de ingenio. El tiempo y el infinito han estado en las mentes de los humanos desde el inicio.

1.1 La percepción humana y animal del tiempo

Borges, en su propia búsqueda del concepto del tiempo, no accede a su definición a través de las ciencias solamente, sino también a través de la filosofía, metafísica y psicología. La primera vez que el argentino menciona al concepto del tiempo en sus ensayos es en “La penúltima versión de la realidad”, (Borges, 1932c) en el que hace referencia a la clasificación cuaternaria de Steiner como un catálogo de la vida, en donde se busca el significado del tiempo para el ser humano.

Según esta clasificación: la materia tiene cuatro estados que pueden ser correspondientes a momentos humanos:

- La estática inerte de los minerales se corresponde con la de un hombre muerto
- La vida “furtiva y silenciosa” de las plantas se corresponde con la de un hombre que duerme
- La “solamente actual y olvidadiza” vida de los animales, se corresponde con la de un hombre que sueña
- El hombre se corresponde a sí mismo en todos sus estados

En el apartado que describe la percepción animal del tiempo -correspondido al hombre que sueña- Borges se detiene unos párrafos para maravillarse de las implicaciones de la clasificación de Steiner y de las afirmaciones de Schopenhauer. Cita al polaco:

... escribe ‘que los animales no tienen sino oscuros presentimientos de la sucesión temporal y de la duración. En cambio, el hombre, cuando es además un psicólogo de la nueva escuela, puede diferenciar en el tiempo

dos impresiones que sólo estén separadas por 1/500 de segundo. (Borges, 1932c)

En el estudio de la psicología animal se proponen dos teorías de la percepción del tiempo. La primera propone que los animales no tienen una noción del pasado episódico, ya que no pueden “traer” detalles de experiencias previas al presente desde su memoria. El Dr. Endel Tulving (Zimmer, 2007), autor de la investigación, afirma que para obtener esta memoria episódica se necesita de conciencia de la propia existencia, cualidad que los animales no poseen. La segunda propuesta, presentada por el psicólogo animal, Nicola Clayton, plantea que los animales sí tienen este tipo de memoria. Él apuntala que las ratas en un laberinto pueden recordar el tipo de comida que se les servirá Borges, en sus ensayos, concuerda con el primer estudio, el cual afianza la idea de una vida animal en un eterno presente.

Esta proposición deriva en dos problemas que serán motivos dentro de la escritura ensayística del bibliotecario: la una es la idea de que las “bestias” viven en un presente absoluto con intuiciones de la sucesión temporal y la segunda es la certidumbre de que el ser humano tiene conciencia del transcurrir de su vida y, por lo tanto, de su mortalidad.

Luego de describir ambas proposiciones, se encarga de un tercer asunto: la acumulación de tiempo. Se detiene para contradecir la “delusoria” oposición entre espacio y tiempo. Aquí propone que “para un buen idealismo”, el espacio no es sino una de las formas que integran la cargada fluencia del tiempo.

Esta argumentación pretende desvirtuar la antojadiza proposición de Korzybski que apremia:

El materialismo dijo al hombre: Hazte rico de espacio. Y el hombre olvidó su propia tarea. Su noble tarea de acumulador de tiempo. Quiero decir que el hombre se dio a la conquista de las cosas visibles. A la conquista de personas y de territorios. Así nació la falacia del progresismo. Y como una consecuencia brutal, nació la sombra del progresismo. Nació el imperialismo.

Es preciso, pues, restituir a la vida humana su tercera dimensión. Es necesario profundizarla. Es menester encaminar a la humanidad hacia su destino racional y valedero. Que el hombre vuelva a capitalizar siglos en

vez de capitalizar leguas. Que la vida humana sea más intensa en lugar de ser más extensa. (Borges, 1932c)

Borges, entonces, declara no entender esta separación entre espacio y tiempo y asegura que:

Los ingleses, que por impulsión ocasional o genial del escribiente Clive o de Warren Hastings conquistaron la India, no acumularon solamente espacio, sino tiempo: es decir, experiencias, experiencias de noches, días, descampados, montes, ciudades, astucias, heroísmos, traiciones, dolores, destinos, muertes, pestes, fieras, felicidades, ritos, cosmogonías, dialectos, dioses, veneraciones. (Borges, 1932c)

Borges expone la forma de la memoria como un inevitable presente que captura todos los sucesos del pasado en un instante único. No solo precisa el valor material de la conquista del espacio sino también el valor de la acumulación de cierto valor simbólico del tiempo adherido a los recuerdos. En resumen, se refiere a la posibilidad que tenemos, como seres humanos y a diferencia de los animales, de acumular las historias que nos contamos, que transmitimos y que nos suceden.

Hasta aquí, su ensayo ha tratado tres nociones del tiempo:

- La noción animal de un presente absoluto con pequeñas nociones de sucesión
- La certidumbre humana de la transcurrir del tiempo y de su mortalidad
- La posibilidad humana de “acumular” tiempo a través de las historias y la memoria.

El ensayo propone un último juego con respecto a la perspectiva del tiempo, para este juego se apoya en Kant y Spencer, y postula que hay “enteras provincias del Ser” que no requieren de la noción de espacio, pero sí de tiempo. Estos dos sentidos son el olfato y la audición. Cita, para esta explicación, a los “Principios de la psicología”:

Quien pensare que el olor y el sonido tienen por forma de intuición el espacio, fácilmente se convencerá de su error con sólo buscar el costado izquierdo o derecho de un sonido o con tratar de imaginarse un olor al revés (Borges, 1932c).

Aquí el argentino nota, a través de la elucubración psicológica, algo que en la ciencia ya se sospechaba pero que no estaba ciertamente comprobado: la indivisión del espacio con respecto al tiempo o, dicho por Borges “el espacio no es sino una de las formas que integran la cargada fluencia del tiempo.” (Borges, 1932c) Se debe anotar que se dejará para luego las proposiciones desde la perspectiva filosófica y científica del tiempo.

Otra inquisición de la percepción psicológica del tiempo está en “*Nueva refutación del tiempo*”. Aquí Borges, luego de contraponer la perspectiva idealista y escéptica de la concurrencia temporal, discute:

Niego, en un número elevado de casos, lo sucesivo; niego, en un número elevado de casos, lo contemporáneo también. El amante que piensa *Mientras yo estaba tan feliz, pensando en la fidelidad de mi amor, ella me engañaba*, se engaña: si cada estado que vivimos es absoluto, esa felicidad no fue contemporánea de esa traición; el descubrimiento de esa traición es un estado más, inapto para modificar a los “anteriores”, aunque no a su recuerdo. La desventura de hoy no es más real que la dicha pretérita. (Borges, 1952/2010, p. 121)

Esta ejemplificación del amante atormentado lleva al ensayista a concluir que cada instante es autónomo, es decir, que toda la historia del universo está contenida en ese instante de memoria. “Mejor dicho, no hay esa historia, como no hay la vida de un hombre, ni siquiera una de sus noches; cada momento que vivimos existe, no su imaginario conjunto.” (Borges, 1952/2010, p. 121)

1.2 Specious Present

Antes de continuar con las conclusiones de las declaraciones borgeanas, se necesita una exposición de lo que significa el “instante” en su literatura ensayística. Ya se había notado que Borges conocía una definición de lo que significa el presente del humano cuando nota que dos impresiones podrían estar separadas por 1/500 de segundo. En *Nueva refutación del tiempo* también menciona el tiempo psicológico: “Me dicen que el presente, el *specious present* de los psicólogos, dura entre unos segundos y una minúscula fracción de segundo; eso dura la historia del universo.” (Borges, 1952/2010, p. 121). Esta noción del *specious*

present aún no se define del todo y no se resolverá hasta que exista un observador externo de nuestra forma de percibir la concurrencia de eventos.

El término *specious present* fue presentado por el psicólogo E.R. Clay, pero estudiado a profundidad por William James, profesor de psicología de Harvard. La definición de este último es la siguiente: “*the prototype of all conceived times is the specious present, the short duration of which we are immediately and incessantly sensible*”¹ (Le Poidevin, 2015). Su definición requiere 4 posibles explicaciones para ser comprensible. El *specious present* es:

- El lapso de nuestra memoria de corto plazo
- La duración que es percibida como instante y no como transcurencia
- La duración que no es directamente percibida
- La duración percibida como instante y como periodo extendido de tiempo

(Le Poidevin, 2015)

Cabe notar que el *specious present* no se refiere a la duración del evento a ser percibido sino a la duración de la percepción. Para entender mejor el concepto se puede comparar la percepción en distintos animales: un evento de duración 1 será percibido humanamente como 1, mientras que una mosca lo percibirá como 1.5. En otras palabras, cada evento será mucho más lento antes los ojos del insecto. (Reas, 2014)

Otro ejemplo ilustrativo podría ser el siguiente: un cometa pasa cerca de la tierra y demora varias horas en moverse del punto A hacia el punto B, sin embargo, nosotros percibiremos ese evento en cuestión de segundos, esa percepción sería nuestro *specious present*.

De las 4 proposiciones presentadas por Le Poidevin, la cuarta es la más aceptada, pero ¿es posible percibir un periodo de tiempo como instantáneo y como un periodo a la vez? La explicación es que hay dos procesos sucediendo a la vez, en nuestra percepción del tiempo. El uno, es la percepción de cada instante como independiente pero sucesivo, como el segundero estático -y en movimiento (?)- en un reloj y el otro, es la percepción del movimiento puro. Se cree que el segundo es un mecanismo más primitivo. (Le Poidevin, 2015)

Una perspectiva menos occidental de la idea del presente es la que se propone en “Historia de la eternidad”. Borges compara una hipótesis personal de Bradley, el cual niega el porvenir, por ser una mera construcción de nuestra esperanza, con la hipótesis de una de

¹ El prototipo de todos los tiempos concebibles es el *specious present*, la duración más corta en la cual somos inmediatamente e incesantemente sensibles.

las escuelas filosóficas de la India que niega el presente. Esta comparación de carácter filosófico se estudiará a profundidad en su capítulo propio. Por el momento es de interés, la observación de la percepción propuesta por la negación del presente.

Al final del párrafo se afirma que el presente es inasible “<la naranja está por caer de la rama o ya está en el suelo> afirman esos simplificadores extraños <Nadie la ve caer>” (Borges, 1936/2009, p. 691). En la nota de la edición crítica de las “Obras completas”, la explicación de esta negación del presente se extiende. Dan con el origen de la cita y con un juego de lógica que mostrará una nueva forma de percibir el movimiento y el tiempo. Según Nagarjuna, el movimiento y el presente pueden ser negados, ya que solo existen tres momentos de la percepción humana: Un trecho ya recorrido, el aún no recorrido, y el que se está recorriendo.

Esta postulación analiza el presente como un instante en el espacio, sin embargo refuta el movimiento ya que, en un instante específico, solo podemos averiguar una posición en el espacio del objeto y no el movimiento en sí mismo. Esta escuela Hindú propone el presente como un periodo inamovible, no como un transcurrir. Es por esta razón que a la naranja “Nadie la ve caer”.

Se vuelve al argumento de la percepción humana del presente. Argumento que inunda de significado la literatura de Borges ya que, para él, el instante contiene toda la historia de los sucesos. Esta idea influirá en sus ensayos tanto como en sus cuentos. Una muestra de esta formulación del instante como contenedor de todo el tiempo está en el ensayo “La poesía gauchesca”:

Es fama que le preguntaron a Whistler cuánto tiempo había requerido para pintar uno de sus nocturnos y que respondió ‘toda mi vida’. Con igual rigor pudo haber dicho que había requerido todos los siglos que precedieron al momento en que lo pintó. De esa correcta aplicación de la ley de causalidad se sigue que el menor de los hechos presupone el inconcebible universo e, inversamente, que el universo precisa del menor de los hechos. (Borges, 1932b)

1.3 *Deja Vu* como síntoma del Eterno Regreso

Escribió Nietzsche, hacia el otoño de 1883: Esta lenta araña arrastrándose a la luz de la luna, y esta misma luz de la luna, y tú y yo cuchicheando en el portón, cuchicheando de eternas cosas, ¿no hemos coincidido ya en el pasado? ¿Y no recurriremos otra vez el largo camino, en ese largo tembloroso camino, no recurriremos eternamente? (Borges, 1936b)

Esta sospecha de Nietzsche es un ejemplo de la sensación de haber vivido en el pasado un suceso ocurrido en el presente. Dice Borges, que los partidarios del eterno regreso juran la veracidad de esta sensación porque, en efecto, el momento ya fue vivido anteriormente y se lo vivirá nuevamente en el futuro.

Esta sensación es llamada *deja vu*, sin embargo esta denominación no se encuentra entre las palabras del texto nuclear del ensayo: “La Doctrina de los ciclos”, sino que aparece en un pie de página en italiano como referencia a la confirmación mnemónica del eterno regreso. La traducción de ese pie de página es la siguiente:

Sucede también que alguna percepción nueva se nos presenta como un recuerdo, que creemos reconocer objetos o hechos que, sin embargo, estamos seguros de encontrar por primera vez. Imagino que aquí se trata de una curiosa función de nuestra memoria -una percepción cualquiera se efectúa de antemano pero bajo el umbral de la conciencia. Un instante después surgen los estímulos, pero esta vez los recibimos de la conciencia. Nuestra memoria nos engaña y nos causa la idea de “deja vu” (lo ya visto); pero ella localiza mal este hecho. Para justificar la debilidad y la confusión, suponemos un considerable retroceso en el tiempo; puede ser que lo llevemos aún más lejos de nosotros, a la repetición de alguna vida anterior en realidad se trata de un pasado inmediato; y el abismo que nos separa de él es nuestra distracción. (Borges, 1936b)

Es indispensable aclarar que Borges no menciona la posibilidad de la reencarnación ni de la repetición geográfica o cronológica de un evento en una vida anterior, sino que se concentra en los argumentos de un tiempo infinito con finitas posibilidades, lo que teóricamente daría lugar al Eterno Regreso y a su síntoma el *deja vu*.

En psicología, la paramnesia o *deja vu* es la experiencia sensorial de un individuo frente a una sensación nueva como si hubiese sido atestiguada anteriormente. La duración de dichos eventos es entre 10 y 30 segundos, y tienen origen en la relación entre la memoria y la conciencia. La sensación de repetición engaña al consciente por un problema técnico del cerebro. Para entender este salto en la memoria, es necesario saber que el cerebro posee distintos tipos de retención de recuerdos: memoria inmediata, a corto plazo y a largo plazo.

El *Deja Vu* es una anomalía en la cual los hechos que están sucediendo en un momento se almacenan en la memoria a corto o largo plazo en lugar de en la memoria inmediata. Al acceder casi instantáneamente a ese recuerdo, hay la sensación de que el recuerdo se ha creado en un tiempo muy anterior al correcto. Esta propuesta desmiente al *Deja Vu* como síntoma del Eterno Regreso. Por cuestiones de entendimiento completo del término, se anota el contrario al *Deja Vu*: el *Jamais Vu*, que es la sensación de extrañeza ante una experiencia habitual, probablemente la misma sensación que Cantor tuvo la primera noche en el sanatorio.

El origen de la locura del matemático tuvo factores oscuros y olvidados por la historia, pero, sin duda, una de las razones fue el atrevimiento de plantarle cara al infinito. Borges, durante toda su vida, buscó la definición del tiempo y la eternidad. Parece que, como el argentino postula, el momento de su nacimiento, de sus innumerables vidas y, finalmente, de su ceguera, fue la suma de todos los instantes del universo pasado y, especialmente, fue el momento en que decidió con valentía mirar a la eternidad a los ojos.

2 La perspectiva religiosa

Imaginen esto: una persona con un tiempo psicológico distinto al tiempo humano objetivo pero con capacidades físicas regulares. Es decir, alguien que tenga la capacidad de pensar más rápido que el resto de personas, pero que no tenga la habilidad de moverse más rápido que cualquiera. Una persona que, en dos minutos, pueda pensar lo que cualquiera podría en quince minutos. Imaginada esta capacidad, parecería tentador poseerla, ya que este ser no tendría ningún problema para ganar cualquier discusión o tomar la decisión adecuada en momentos de presión. Ahora, imaginen a ese mismo ser con más capacidad de procesamiento. Por ejemplo: para él, cada segundo natural, podría traducirse a una hora de procesamiento. En su mente, un día tendría 3600 horas en lugar de 3600 segundos, en otras palabras, habrían pasado 150 días. Ya no parece tan tentador.

Ahora supongan situaciones cotidianas: entre levantarse e ir al baño por la mañana transcurriría un tiempo objetivo de 15 minutos, mientras que en su cabeza habrían pasado 15 horas. Tengan en cuenta este antecedente: el cuerpo humano reacciona ante un estímulo táctil en 0.05 segundos, ya que la información no tiene que llegar hasta el cerebro sino solo hasta la médula espinal (Ng y Chan, 2012); por eso cuando un ser humano se quema la mano, la retira antes de enterarse conscientemente que se estaba quemando. Imaginen nuevamente al personaje, él no podrá moverse durante 3 minutos aunque sienta el fuego. Eso duraría la angustia con la “habilidad” de tener un tiempo psicológico distinto al de los demás. Cada actividad sería una tortura, incluso las más placenteras: el orgasmo promedio más rápido entre hombres y mujeres es de ocho segundos, ocho horas para el personaje, una tortura. En este ejercicio mental, no es necesario detenerse en la transformación de horas frente a segundos. Se puede suponer que cada segundo es como un mes o, peor aún, un año. Un día objetivo sería como 3600 años en la mente de este ser. Cada movimiento sería como una parálisis: una tortura sin fin. Una vida así, sería un infierno prácticamente eterno.

2.1 El Infierno

Para Borges (1932/2009, p. 409), “La Duración del infierno” es el asunto de teología con más “fascinación y poder.”. De los diversos atributos del infierno: oscuridad, fuego o cualquier imaginación dantesca de los castigos infernales, la que más horroriza es su condición de eterno.

El atributo de eternidad es el horroroso. El de continuidad —el hecho de que la divina persecución carece de intervalos, de que en el infierno no hay sueño— lo es más aún, pero es de imaginación imposible. La eternidad de la pena es lo disputado (Borges, 1932/2009, p. 409).

Enumera, entonces, tres razones que sostienen la idea de la eternidad del infierno:

La primera es de índole disciplinaria: postula que la temibilidad del castigo radica precisamente en su eternidad y que ponerla en duda es invalidar la eficacia del dogma y hacerle el juego al Diablo. (...) El segundo se escribe así: La pena debe ser infinita porque la culpa lo es, por atentar contra la majestad del Señor, que es Ser infinito. (...) Ahora se levanta sobre mí el tercero de los argumentos, el único. Se escribe así, tal vez: Hay eternidad de cielo y de infierno porque la dignidad del libre albedrío así lo precisa; o tenemos la facultad de obrar para siempre o es una delusión este yo. (Borges, 1932/2009, p. 409)

En estos argumentos, Borges plantea la importancia del estudio del tiempo y abre las puertas hacia su más grande interés, ya que el infierno es la eternidad en sí misma. Él mismo declara al final del ensayo “Esta vigilia desconsolada ya es el Infierno, esta vigilia sin destino será mi eternidad” (Borges, 1932/2009, p. 409). Hay que añadir, aunque este estudio está enfocado en los ensayos de Borges, que hay muestras claras de esta representación temporal en dos de sus cuentos: *El milagro secreto* y *Funes el Memorioso*.

Una lectura lo suficientemente alejada del infierno llegará a conocer a los santos, en especial a uno, que era preferido de Borges: San Agustín. En “Historia de la eternidad”, el bibliotecario afirma que el mejor documento de la segunda eternidad de la era cristiana es *Confesiones* de San Agustín. Este apartado no puede dejar de lado las ideas que el santo obispo de Hipona expone en sus escritos, porque Borges considera sus textos como el más importante tratado del tiempo de la Era Cristiana.

¿Qué es, pues, el tiempo? ¿Quién podrá explicar esto fácil y brevemente?
¿Quién podrá comprenderlo con el pensamiento, para hablar luego de él?
Y, sin embargo, ¿qué cosa más familiar y conocida mentamos en nuestras

conversaciones que el tiempo? Y cuando hablamos de él, sabemos sin duda qué es, cómo sabemos o entendemos lo que es cuando lo oímos pronunciar a otro. ¿Qué es, pues, el tiempo? Si nadie me lo pregunta, lo sé; pero si quiero explicárselo al que me lo pregunta, no lo sé.” (San Agustín, 2007)

En este párrafo del undécimo libro de sus confesiones, aparece uno de los principales problemas de la explicación del tiempo: su experiencia continua. San Agustín abstrae su definición del tiempo gracias a su experiencia inagotable, sin embargo, confiesa que esa abstracción evita la objetividad del observador y su posible explicación.

Esta abstracción de la experiencia temporal lleva al sentido común a elegir tres formas del tiempo: pasado, presente y futuro. Esta clasificación aparenta naturalidad, sin embargo a través de un análisis crítico es posible dudar de esta ansiedad clasificatoria. En el subcapítulo anterior, se expuso, a través de Borges, que el amante se arrepiente de su amor en el momento que se entera de la traición y no en el momento en que es traicionado, ya que el hecho sucedió en el pasado y en el desconocimiento, no existe.

Esta noción borgeana del tiempo, puede ser perseguida hasta las lecturas de San Agustín que ya propone cierta inexistencia del pasado y del futuro en cualquier momento dado:

Pero aquellos dos tiempos, pretérito y futuro, ¿cómo pueden ser, si el pretérito ya no es él y el futuro todavía no es? Y en cuanto al presente, si fuese siempre presente y no pasase a ser pretérito, ya no sería tiempo, sino eternidad. (San Agustín, 2007)

Otra caracterización agustiniana es la del problema de la extensión temporal. El Obispo se pregunta: ¿qué es el presente?, o, ¿cuánto dura? Para él no se puede hablar de cien años de presente sino del año presente:

...si está transcurriendo el primero de estos cien años, este año es algo presente, pero los otros noventa y nueve son futuros. Por tanto no existen todavía. Pero si el que transcurre es el segundo, ya tenemos uno pasado, otro presente y los restantes son futuros (San Agustín, 2007)

Sin embargo, no se contenta con esta definición, ya que el año puede ser dividido en meses, semanas, días, horas, segundos y así hasta el instante conceptual. Esto presenta una nueva duda matemática, planteada en el ensayo de Borges “Aquiles y la tortuga”, el cual se tratará a profundidad en posteriores subcapítulos de este estudio. Esta duda plantea la imposibilidad de dividir el tiempo para ser constituido como un instante presente. Una posible respuesta rápida sería la ya planteada en el subcapítulo anterior en el que se definió el presente psicológico como 1/500 segundos. Esta infinita divisibilidad deja a San Agustín en el dilema de la existencia del mismo presente:

Si, pues, el presente, para ser tiempo es necesario que pase a ser pretérito, ¿cómo decimos que existe éste, cuya causa o razón de ser está en dejar de ser, de tal modo que no podemos decir con verdad que existe el tiempo sino en cuanto tiende a no ser?. (San Agustín, 2007)

Finalmente, concluye que el presente no tiene concurrencia alguna, sino que es un instante indefinido o un periodo de tiempo no susceptible de división.

Ante esta inexistencia temporal, el obispo imagina un “lugar” en el que el tiempo simplemente “está”, un lugar alcanzable para Dios, pero irreconocible e inconmensurable para los mortales. Entonces, busca una nueva pregunta que albergue las dificultades del tiempo, el santo cambia de perspectiva de estudio y traduce la concurrencia temporal con el suceso motor: mide movimiento con tiempo. A diferencia de Xenon, para San Agustín el movimiento existe certeramente y se evidencia a través de la lupa del sentido común. Hay que aclarar que la existencia del tiempo como medida que se propone, no es una homologación; es decir, tiempo no es igual a movimiento. Aquí se explica:

Nadie, pues, me diga que el tiempo es el movimiento de los cuerpos celestes; porque cuando se detuvo el sol por deseos de un individuo para dar fin a una batalla victoriosa, estaba quieto el sol y caminaba el tiempo, porque aquella lucha se ejecutó y terminó en el espacio de tiempo que le era necesario. (San Agustín, 2007)

El problema con el que se encuentra el sacerdote es la supuesta quietud, sin tomar en cuenta la idea de movimiento relativo. Lo único que le queda de esta nueva pregunta es que

el tiempo es una especie de “Distensión”: “Veo, pues, que el tiempo es una cierta distensión. Pero ¿lo veo o es que me figuro verlo?” (San Agustín, 2007)

Todos los problemas propuestos por el Santo se resuelven mediante la imposición argumental del espíritu. Gracias a él existe la expectación del Futuro y la Memoria del pasado. San Agustín explica el proceso temporal como la erosión del futuro mientras se alimenta de la memoria. La intención presente es la que traslada el futuro hacia el pasado. Entonces, la memoria, la expectación y la atención son las propiedades que el espíritu posee para comprender el tiempo.

¿Quién niega que el futuro no existe aún? No obstante, en el espíritu existe la expectación del futuro. ¿Y quién niega que el pasado ha dejado de existir? Sin embargo, en el espíritu existe la memoria del pasado. ¿Quién niega que el tiempo presente carece de extensión, por ser un punto que pasa? Sin embargo, subsiste la atención, por la cual corre hacia su desaparición aquello que fue presente (Isler Soto, 2008)

Aparentemente esta proposición contradice la imposibilidad de la existencia del pasado y del futuro, mencionada en sus *Confesiones*: “el tiempo futuro, al ser inexistente, no es largo. Un futuro largo equivale a una larga espera del futuro. Tampoco el pasado es largo por ser inexistente, sino que un pasado largo es una larga memoria del pasado” (San Agustín, 2007).

Entonces, ¿por qué el espíritu es capaz de reconocer el pasado y el futuro? La respuesta está en la existencia de Dios. Dios al ser eterno, puede “contemplar” toda la transcurriencia del tiempo en un mismo instante. Esta contemplación, permite la existencia del pasado y del futuro. Por lo tanto, el “espíritu”, como proyección de la mente de Dios, reconoce el pasado y el futuro. Cabe destacar que este argumento es de carácter idealista, ya que el tiempo debe ser “pensado” para existir.

Resueltos los problemas agustinianos de la existencia del tiempo y de la eternidad, es necesario rebuscar, en otros infiernos, las propiedades del tiempo. En “Nueva refutación del tiempo”, Borges nombra brevemente dos infiernos distintos: el de Swedenborg y el de la mitología tibetana.

Admirable es el infierno de Swendenborg, ya que para él, el destino no es permanente ni absoluto. Según este obispo luterano, el infierno es eterno, pero no lo es necesariamente

el castigo. Tampoco la permanencia en el cielo es continua. Es así como se evita la coeternidad del pecado con Dios. Ya que si es eterno el castigo, es eterno el pecado, por lo tanto la maldad es eterna y eso es algo que Dios no podría permitir en la doctrina católica. En “Duración del infierno” se plantea esta cuestión:

Su argumento —ennoblecido también por la secreta misericordia de negar el castigo infinito de los condenados— observa que eternizar el castigo es eternizar el Mal. Dios, afirma, no puede querer esa eternidad para Su universo. Insiste en el escándalo de suponer que el hombre pecador y el diablo burlen para siempre las benévolas intenciones de Dios. (La teología sabe que la creación del mundo es obra de amor. El término predestinación, para ella, se refiere a la predestinación a la gloria; la reprobación es meramente el reverso, es una no elección traducible en pena infernal, pero que no constituye un acto especial de la bondad divina.) (Borges, 1932/2009, p. 409)

En el infierno de Swendenborg, en cambio, no se eterniza ni el bien ni el mal. Sino que se eterniza el cambio. Esta argumentación es admisible ya que la iglesia cristiana y San Agustín nos dicen que el único ser inmutable y eterno (en el sentido que no tiene un inicio en el tiempo, ya que fue él el que lo creó) es Dios. Por lo tanto, el resto de seres, aunque infinitos hacia futuro, no son eternos ni inmutables. Esta posibilidad de cambio facilita la idea de tránsito entre el cielo y el infierno, aunque sea temporalmente:

Y Swedenborg nos refiere el caso de un espíritu demoníaco que asciende al cielo, aspira la fragancia del cielo, oye las conversaciones del cielo, y todo le parece horrible. La fragancia le parece fétida, la luz le parece negra. Entonces vuelve al infierno porque sólo en el infierno es feliz. El cielo es el mundo de los ángeles. Swedenborg agrega que todo el infierno tiene la forma de un demonio, y el cielo la forma general de un ángel. El cielo está hecho de sociedades de ángeles y ahí está Dios. (Borges, 1952/2009, p. 121)

Esta dinámica entre el cielo y el infierno, y la posibilidad de cambio de las almas entre las dos estaciones metafísicas, propone una pregunta con respecto a las permutaciones y la eternidad: ¿todas las probabilidades son posibles en un tiempo infinito? Parecería que la respuesta es afirmativa, lo que propondría un número indeterminado de estada en el infierno y un número indeterminado de estada en el cielo para todas las almas. La idea de la salvación a través de la eternidad, aunque la eternidad en sí mismo le horrorizaba, sobrecogía al argentino y lo llenaba de una esperanza sutil de liberación del destino.

Esta salvación desde Swedenborg la expone así:

Se dedicó a visitar los cielos y los infiernos, a conversar con los ángeles y con Jesús, y luego a referir todo eso en una prosa serena, en una prosa ante todo lúcida, sin metáforas ni exageraciones. Hay muchas anécdotas personales memorables, como esa que les conté del hombre que quiere merecer el cielo pero sólo puede merecer el desierto porque ha empobrecido su vida. Swedenborg nos invita a todos a salvarnos mediante una vida más rica. A salvarnos mediante la justicia, mediante la virtud y mediante la inteligencia también. (Borges, 1978)

Como espíritu, el ser humano solo es capaz de salvarse en el presente. Las permutaciones de la salvación o la condenación infinita, solo son solucionadas en la mente de Dios. San Agustín y Berkeley, admiten que la posibilidad de eternidad es solamente divina.

2.2 La eternidad de Dios

La contemplación de todos los tiempos, en la Biblioteca, en un solo instante, solo es posible para dios según Berkeley. Cada arquetipo del mundo externo sensible está invariablemente presente en su mente. Tres ideas propias de Berkeley:

- X es un arquetipo = x, por lo tanto, es una idea imaginada por dios
- Algo S existe sin tiempo = por lo tanto (i) S existe, (ii) no hay tiempo t en el cual S exista y (iii) cada idea percibida por S es una percepción fuera del tiempo.
- Algo S existe inmutablemente = por lo tanto (i) S existe, y (ii) es falso que hay un tiempo t en el cual S tiene cierta propiedad en t en la cual falte tiempo más allá de t (Hestevold, 1990).

Estas ideas se fundamentan en la perspectiva de Berkeley en su mención: "...all things, past and to come, are actually present to the mind of God, and that there is in Him no change, variation, or succession"² (Hestevold, 1990). Para él, Dios es un ser "fuera del tiempo", que percibe los eventos todos a la vez. El arquetipo de la semilla de una orquídea es percibida, luego de meses de crecimiento, como el arquetipo de la flor de la orquídea, sin embargo, para Dios los dos arquetipos, e incluso la muerte de la semilla, son percibidos como un evento sin tiempo de separación entre sí. En él no hay cambio entre la contemplación de la semilla y la flor de la orquídea. De estas ideas, se concluye dos nociones claras: la eternidad de dios y su inmutabilidad.

No solo Dios es inmutable y eterno, sino que también los son los arquetipos que pueblan su mente: "always had a being in the Divine Intellect"³ (Hestevold, 1990). Esta idea despeja cierta duda de la Creación y de la inmutabilidad de Dios. Dios no cambia de parecer al crear los arquetipos, sino que, solamente, los hace perceptibles; aunque los críticos de Berkeley apuntan que "hacerlos perceptibles", también es un cambio en la voluntad divina. A lo que el británico responde: "...any man, whether materialist or immaterialist, should have exactly just notions of the Deity, his attributes, and ways of operation."⁴ (Hestevold, 1990)

En resumen, tanto para San Agustín como para Berkeley, el tiempo en Dios es un presente absoluto, entendido como una posibilidad de contemplación del inmóvil de la concurrencia. La presentación de eternidad e inmutabilidad presenta dos variables en la visión de un Dios convencional, ya que estos dos atributos, apoyan la idea de un plan universal para cada ser humano, pero también hacen fútil, el ruego y el rezo, ya que no pueden "cambiar" este plan eterno ya que la mente de Dios misma no cambia.

2.3 El eterno regreso y Dios

La doctrina del eterno regreso, a la que Borges volverá incesantemente, se alimenta de los Pitagóricos con la suma de las partículas de la materia y de los estoicos con la recreación del universo a través del fuego de Zeus. Nietzsche la recogerá luego para sustentar

² Todas las cosas, pasadas y por venir, son, de hecho, presentes para la mente de Dios y en Él no hay cambio ni variación ni sucesión. (Traducción propia)

³ Siempre tuvieron un Ser en el intelecto Divino (Traducido por el autor de este trabajo)

⁴ ...cualquier hombre, ya sea materialista o inmaterialista, tiene solamente nociones de la Deidad, sus atributos y sus formas de actuar. (Traducido por el autor de este trabajo)

la eternidad del hombre. En los apartados dedicados a la filosofía y a la ciencia se volverá a este concepto, sin embargo, aquí será nombrado para entender la Apocatástasis y la refutación de San Agustín del término. En el tercer periodo de la escuela del Pórtico (Séneca, Epicteto, Hierocles y Marco Aurelio) se creó el antecedente bíblico de la doctrina del Eterno Regreso.

La Apocasteis, a la que Borges se refiere en “La Doctrina de los ciclos” (Borges, 1936b) y que aparece en los evangelios (Hechos), se traduce como “Restauración” y aparece así:

ὅπως ἂν ἔλθωσι καιροὶ ἀναψύξεως ἀπὸ προσώπου τοῦ Κυρίου καὶ ἀποστείλῃ τὸν προκεχειρισμένον ὑμῖν Χριστὸν Ἰησοῦν, ὃν δεῖ οὐρανὸν μὲν δέξασθαι ἄχρι χρόνων **ἀποκαταστάσεως** πάντων ὧν ἐλάλησεν ὁ Θεὸς διὰ στόματος πάντων ἁγίων αὐτοῦ προφητῶν ἀπ' αἰῶνος (“Apocatástasis”, 2014)

Este concepto, apenas mencionado en la Biblia, es parte del sermón de San Pedro a los Judíos, en el que todas las cosas serán renovadas de acuerdo al Plan de Dios. También es recogido por el teólogo Origen, el cual lo manifiesta como una expresión del eterno regreso más de un siglo después de la muerte de Cristo. El teólogo apunta que el fin de los tiempos renovados, será igual a su inicio. “On the other hand, if we grant that our initial state was not unlike the present one, we may find it hard to interpret Origen's dictum that the end, or consummation (apokatastasis), is “the same as the beginning”⁵ (Edwards, 2014)

Esta definición genera la furia de San Agustín, ya que hace inútil la muerte de Cristo y la envilece a través de la repetición eterna. Él mismo propone, según Borges, que Cristo es precisamente el escape de este laberinto circular eterno. (Borges, 1936b)

Sin embargo, esta noción da pie a lo que Nietzsche propondría para la instauración con “base científica” del eterno regreso. Esta posibilidad sobresimplifica la posibilidad matemática de una existencia repetida en el universo. Esta eterna repetición de la muerte de Cristo presenta, para el alemán, la posibilidad de un Hombre sino eterno, infinito en la repetición.

En síntesis, para Borges, la idea de un tiempo constante y continuo desde la perspectiva religiosa está apegado a las versiones que San Agustín y Berkeley tenían del

⁵ En la otra mano, si se concede que nuestro estado inicial fue como el del presente, se puede considerar difícil interpretar lo que dijo Origen, que el fin la consumación es el mismo que el principio (Traducción por el autor de este estudio)

tiempo y de las versiones infernales de la eternidad. Para los dos obispos, la posibilidad de la existencia del tiempo es solo a través de la de la imaginación y contemplación de Dios, como una de las formas de idealismo. Para Nietzsche, en cambio, es la posibilidad de la muerte del hijo de Dios, la que permite el eterno regreso y una de las formas de la “eternidad” del hombre.

Cualquiera de estas versiones de la eternidad es horrorosa para Borges, porque representan la posibilidad de la quietud en el tormento. Ya lo dijo él mismo, el insomnio en la oscuridad, sin tener una idea del transcurrir, ya es el infierno y, probablemente, sea una de las formas de la eternidad. (Borges, 1932b)

3 La perspectiva filosófica

En un recorrido por ciertas iglesias católicas latinoamericanas, se puede encontrar figuraciones del infierno en obras pictóricas. En Quito, hay una representación valiosa a la entrada en la parte derecha de la Basílica del Voto Nacional (Anexo 1). El cuadro del Infierno pintado por Hernando de la Cruz representa el castigo eterno como un lugar donde la bondad ha desaparecido, un espacio donde no está Dios. Como vimos antes, para Swedenborg, el Creador está en un vecindario de ángeles que antes habían sido humanos. Sin embargo, dentro de la filosofía panteísta, en donde Dios es todo, cabe preguntarse ¿es el infierno una de las formas de Dios infinito? Para Spinoza es probable que lo sea, para Borges esta idea es probablemente delusoria.

3.1 Spinoza y el tiempo

En “La penúltima versión de la realidad”, el bibliotecario, propone una “consideración” entre la dicotomía espacio - tiempo mediante la reseña de ciertas especulaciones ontológicas del libro “La edad viril de la humanidad”. En dicho texto, se expone una triada dimensional de la vida: quietud, espacio y tiempo. Para Borges esta triada es delusoria en muchos sentidos, pero uno de ellos en especial es la separación del tiempo y del espacio. Considera que esta desunión errónea es de origen ilustre ya que involucra a personajes como Spinoza que dota a su dios de pensamiento y de extensión, es decir, de un “tiempo sentido” y de “espacio”.

Esta dicotomía tiene origen en los atributos de Dios según Spinoza: pensamiento y extensión. Este atributo otorga a Dios la característica de ser todo. Para Borges, esta separación no tiene las características de un “buen idealismo” porque “...el espacio no es sino una de las formas que integran la cargada fluencia del tiempo. Es uno de los episodios del tiempo y, contrariamente al consenso natural de los metafísicos, está situado en él, y no viceversa.” (Borges, 1932c)

Sin embargo, no toda la ensayística del bibliotecario, está divorciada del pensamiento de Spinoza. Ya se había mencionado que:

Es fama que le preguntaron a Whistler cuánto tiempo había requerido para pintar uno de sus nocturnos y que respondió: "Toda mi vida". Con igual

rigor pudo haber dicho que había requerido todos los siglos que precedieron al momento en que lo pintó. De esa correcta aplicación de la ley de causalidad se sigue que el menor de los hechos presupone el inconcebible universo e, inversamente, que el universo necesita del menor de los hechos. (Borges, 1932c)

Esta cita se corresponde con la explicación de Spinoza de la singularidad de las cosas y de los seres mortales:

Ninguna cosa singular, o sea, ninguna cosa que es finita y tiene una existencia determinada, puede existir, ni ser determinada a obrar, si no es determinada a existir y obrar por otra causa, que es también finita y tiene una existencia determinada; y, a su vez, dicha causa no puede tampoco existir, ni ser determinada a obrar, si no es determinada a existir y obrar por otra, que también es finita y tiene una existencia determinada, y así hasta el infinito (Alvarez Montero, 2014)

Intercalando los dos textos es notable que el cuadro del que Whistler está hablando es una cosa finita con una existencia determinada y, por consiguiente, está determinada a existir por una causa anterior, que también es finita. Estas causas, combinadas con la existencia concurrente de Whistler, retroceden hasta el nacimiento del pintor. Sin embargo no se detienen en su alumbramiento, sino que prosiguen hasta el inicio del Universo.

3.2 Kant y la incidencia del tiempo

En el mismo ensayo (“La penúltima versión de la realidad”) sostiene que el espacio es un incidente en el tiempo y no una intuición como sostiene Kant, ya que: “Hay enteras provincias del Ser que no lo requieren: las de la olfacción (sic) y audición” (Borges, 1932c). En la Enciclopedia filosófica de Standford encontramos una cita de Kant, útil para entender la idea de Kant del espacio:

Space is a necessary *a priori* representation that underlies all outer intuitions. One can never forge a representation of the absence of space, though one can quite well think that no things are to be met within it. It

must therefore be regarded as the condition of the possibility of appearances, and not as a determination dependent upon them, and it is an *a priori* representation that necessarily underlies outer appearances.⁶ (Janiak, 2016)

Lo que muestra que, para Kant, el tiempo y el espacio son formas de la intuición. En la misma Enciclopedia encontramos:

This idea comprises a central piece of Kant's views on space and time, for he famously contends that space and time are nothing but forms of intuition, a view connected to the claim in the Transcendental Aesthetic that we have pure intuitions of space and of time. This means, as we have seen, that we have non-empirical, singular, immediate representations of space and of time.⁷ (Janiak, 2016)

Borges, entonces, prosigue con el soporte a su argumentación de Spencer y Schopenhauer quien reduce la idea de la intuición del espacio al absurdo. Finalmente en La penúltima versión de la realidad, Borges propone al tiempo como una forma de la intuición y como una parte indivisible del espacio, incluso muestra al espacio casi como una forma del tiempo. (Borges, 1932c)

3.3 La flecha del tiempo

En “Historia de la eternidad”, Borges (1936/2009, p.691) empieza su ensayo con la inversión del método de Plotino para entender el tiempo. El griego, como Neoplatónico, explica el tiempo luego de entender la eternidad como arquetipo. Plotino dedica su argumentación a

⁶ El espacio es una necesaria representación *a priori* que cimenta las otras intuiciones. Uno nunca forja una representación de la ausencia de espacio aunque uno puede muy bien pensar que ninguna cosa debe ser satisfecha dentro de él. Por lo tanto, debe considerarse como la condición de la posibilidad de las apariencias, y no como una determinación dependiente de ellas, y es una representación *a priori* que necesariamente subyace a las apariencias externas.

⁷ Esta idea comprende una pieza central de las visiones de Kant sobre el espacio y el tiempo, pues sostiene que el espacio y el tiempo no son más que formas de intuición, una visión conectada con la afirmación en la Estética Trascendental de que tenemos intuiciones puras del espacio y del tiempo. Esto significa, como hemos visto, que tenemos representaciones no empíricas, singulares e inmediatas del espacio y del tiempo.

refutar la idea de que el tiempo debería estudiarse como unidad de medida, ya que desde esa perspectiva se convierte en algo meramente subjetivo. La referencia a la subjetividad no implica la posibilidad de percibir el tiempo, sino más bien la creación del tiempo como un producto de la mente. En otras palabras, el pensador griego sabe que el tiempo sirve para medir el movimiento ya que la sucesión temporal “no es propia del reposo”, lo que separa es la idea de que el tiempo es el movimiento, ya que el movimiento puede cesar en cualquier momento, pero el tiempo seguirá en cualquier caso. -Este argumento, acertado en el contexto y el alcance del conocimiento científico de la época, es inválido en la actualidad, en la que se conoce la imposibilidad del reposo absoluto-.

El problema mayor para Plotino con respecto al tiempo como medida de movimiento es que toda medida es una creación humana y que, por lo tanto, se podría llegar a afirmar que el tiempo también es una creación de la mente. Para el griego, el tiempo es una expresión del arquetipo eternidad. La forma en que se expresa en el cosmos es a través del Alma del Mundo, la que es infinita pero no eterna, ya que no puede estar “aburrída” frente a la contemplación de la copia del mundo de las ideas, sino que siempre busca nuevos presentes o nuevos futuros. Es decir, el Alma del Mundo tuvo que temporalizarse y en ese proceso produjo el tiempo en el universo.

En primer lugar, el alma se hizo temporal, y produjo el tiempo en lugar de la eternidad; luego, dejó sometido al tiempo todo lo que ella había engendrado, incluyéndolo en el tiempo, y encerrando ahí su propio desenvolvimiento. Porque es claro que como el mundo se mueve en el alma -no hay para él, ciertamente, otro lugar que el alma- tiene que moverse también en el tiempo que se da en ella.

Para Borges, este planteamiento es una barrera para el entendimiento, tanto del tema como del autor que lo escribió:

En aquel pasaje de las *Enéadas* que quiere interrogar y definir la naturaleza del tiempo, se afirma que es indispensable conocer previamente la eternidad, que —según todos saben— es el modelo y arquetipo de aquél. Esa advertencia liminar, tanto más grave si la creemos sincera, parece aniquilar toda esperanza de entendernos con el hombre que la escribió. (...) Invertiendo el método de Plotino (única manera de aprovecharlo)... (Borges, 1936/2009, p.691)

Luego, en ese mismo ensayo, Borges se hace una de las grandes preguntas de la naturaleza del tiempo: su dirección. Para plantearse la inquietud no hace referencia ni a un filósofo o científico, sino que se inquieta a través del verso español de Miguel de Unamuno. “Nocturno el río de la horas fluye / desde su manantial que es el mañana / eterno...” (Borges, 1936/2009, p.691). Esta cita le sirve para penetrar en la discusión de la movilidad del tiempo y la posibilidad de una flecha temporal que vaya del porvenir hacia el pasado.

Bradley, citado por el argentino, niega la existencia del tiempo, clasificándolo como “apariencia” y no como algo “real”. El británico llega a esta conclusión con el análisis de lo que él divide entre unidades y relaciones. El tiempo, para el anglosajón, es una relación entre el futuro y el pasado, en el que ninguno existe por sí mismo, ya que “el porvenir es una mera construcción de nuestra esperanza” (Borges, 1936/2009, p.691) y el pasado es el resultado de la desintegración del presente. En esa misma línea argumental, el tiempo es la relación de la nada con la nada:

Time in fact is “before” and “after” in one; and without this diversity it is not time. But these differences cannot be asserted of the unity; and, on the other hand and failing that, time is helplessly dissolved. Hence they are asserted under a relation. “Before in relation to after” is the character of time; and here the old difficulties about relation and quality recommence. The relation is not a unity, and yet the terms are nonentities, if left apart. Again, to import an independent character into the terms is to make each somehow in itself both before and after. But this brings on a process which dissipates the terms into relations, which, in the end, end in nothing.⁸
(Bradley, 1897)

Sin embargo, no todo es negación en el pensamiento de Bradley. Él abre la posibilidad de que, siendo el tiempo una apariencia, podría ir en sentido contrario, es decir, desde el futuro hacia el presente. Para entender este concepto, se necesita de un paréntesis

⁸ El tiempo es, en efecto “antes” y “después” en uno; y sin esta dualidad no hay tiempo. Sin embargo, esta dualidad no puede ser comprobada dentro de su unidad; por otro lado, el tiempo está disuelto sin remedio. Por lo tanto, están afirmados bajo una relación. “Antes” en relación al “después” es el carácter del tiempo. Aquí es donde comienzan nuevamente las dificultades. La relación no es una unidad y aun así los términos no son nada por sí mismos. Otra vez, para conseguir un carácter individual hay que hacer que, de alguna forma, sean independientes, pero esté trae un proceso que disipa los términos de la relación, lo que termina al final, en nada.

urgente para inmiscuir uno de los cuentos de Borges en este estudio: “Examen de la obra de Herbert Quain” (Borges, 1941/2009, p 857), en el que se evoca la posibilidad que presenta Bradley. En este cuento “la muerte, precede al nacimiento, la cicatriz a la herida y la herida al golpe.” Por ejemplo: “la calle está mojada” podría deberse a la lluvia o a la ruptura de un caño de agua, o podría haberse mojado por medio de una manguera. Se puede notar claramente la posibilidad de la bifurcación del pasado a partir del presente y no el inicio de eventos en el futuro. Es formidable, por decir poco, la precisión con la que se maneja la posibilidad de una inversión de la flecha temporal sin contradecir el aumento de entropía propia del universo. (Borges, 1941/2009, p. 857)

3.4 El tiempo como imagen móvil de la Eternidad

En la inexistencia más lejana de la memoria colectiva está Platón y la fundación del idealismo. Para el griego, el tiempo es la imagen móvil de la eternidad. En donde la eternidad, es entendida como lo había planteado Parménides: como una existencia absoluta, localizada en el mundo de las ideas de forma inmóvil y no susceptible al cambio.

La eternidad y el tiempo, entonces pertenecen a dos formas distintas de la realidad. Lo eterno pertenece al mundo de las ideas: de los conceptos inentiligibles, mientras que el tiempo se encuentra en el mundo de lo sensible: de las cosas que cambian, se generan y mueren. En este último es en el cual caben los conceptos de pasado, presente y futuro. La definición de Platón se apoya en las ideas de cambio: el tiempo es en el que todo cambia y la eternidad es en la que todo está o es inmutable (De la Pienda, 2007). Este infinito cambio, supone un problema para el modelo platónico del universo, ya que si lo creado está en movimiento perpetuo, entonces el universo no es la imagen más perfecta posible, lo cual para Platón era inconcebible. Es ahí cuando aparece la idea de un tiempo esférico, de un tiempo que retorna luego del Gran Año.

Entonces, las ideas de Platón y la explicación de Plotino en las Eneadas, conciben un Borges horrorizado por lo que él llama un terrible museo, donde las ideas son inmutables:

Las repetidas afirmaciones de pluralidad que dispensan los párrafos anteriores, pueden inducirnos a error. El universo ideal a que nos convida Plotino es menos estudioso de variedad que de plenitud; es un repertorio selecto, que no tolera la repetición y el pleonasma. Es el inmóvil y terrible museo de los arquetipos platónicos. No sé si lo miraron ojos mortales

(fuera de la intuición visionaria o la pesadilla) o si el griego remoto que lo ideó, se lo representó alguna vez, pero algo de museo presiento en él: quieto, monstruoso y clasificado... Se trata de una imaginación personal de la que puede prescindir el lector; de lo que no conviene que prescinda es de alguna noticia general de esos arquetipos platónicos, o causas primordiales o ideas, que pueblan y componen la eternidad.(Borges, 1936/2009, p. 691)

3.5 El concepto del tiempo en el idealismo y el escepticismo

Berkeley es fundamental en la ensayística borgeana. La posibilidad de que la mente pueda cambiar la realidad, que la traiga desde la nada hasta la existencia o que la reafirme a través de su percepción, se presenta como una columna en las letras del argentino. Borges no se detiene en las ideas de los arquetipos platónicos al momento de hablar del tiempo, sino más bien en la apropiación de la realidad a través de las ideas. En el ensayo “Nueva refutación del tiempo”, parte A (Borges, 1952/2010, p. 121): uno de los dos argumentos principales está basado en el idealismo de Berkeley:

Todos admitirán que ni nuestros pensamientos ni nuestras pasiones ni las ideas formadas por nuestra imaginación existen sin la mente. No menos claro es para mí que las diversas sensaciones, o ideas impresas en los sentidos, de cualquier modo que se combinen (*id est*, cualquiera sea el objeto que formen), no pueden existir más que en una mente que las perciba... Afirmo que esta mesa existe; es decir, la veo y la toco. Si al estar fuera de mi escritorio, afirmo lo mismo, sólo quiero decir que si estuviera aquí la percibiría, o que la percibe algún otro espíritu. Hablar de la existencia absoluta de cosas inanimadas, sin relación al hecho de si las perciben o no, es para mí insensato. Su *esse es percipi*; no es posible que existan fuera de las mentes que las perciben. (Borges, 1952/2010, p. 121)

Estos argumento, ya se había presentado anteriormente en el apartado “La Eternidad de Dios”. Se había notado, al igual que en este párrafo de Borges, que para la existencia de los arquetipos o de las cosas sensibles se necesita de una mente que las perciba, sin embargo,

para la continuidad de esa existencia se necesita de la mente de Dios que contemple el espacio absoluto en ausencia de un observador mortal.

Sin embargo, Borges propone su propio argumento de la percepción del tiempo en contradicción con la de Berkeley. Para entender mejor este argumento es necesario entender su antecedente, la posición del británico respecto a esta materia. En 1989, H Scott Hestevold escribe “Berkeley’s theory of time” en el que recoge los pasajes en los que Berkeley enfrenta explícitamente el problema del tiempo. Estos pasajes son:

- El tiempo es un tren de ideas sucediéndose una detrás de la otra
- El tiempo es una sensación, por lo tanto sucede en tu mente
- Ciertamente, la mente piensa constantemente. Se sabe también que en sueños y en trances, la mente existe pero no hay sucesión de ideas en el tiempo
- En cualquier momento que intento enmarcar una simple idea del tiempo, abstraída por la sucesión de ideas en mi mente, la cual fluye uniformemente, y es consciente de todos los seres, estoy perdido y enredado en inextricables dificultades. No tengo una noción en lo absoluto...(Hestevold, 1990)

La interpretación de “El tiempo es un tren de ideas sucediéndose una detrás de otra” implica que el tiempo es una idea y que esta idea es percibida por alguien distinto a Dios. El ente que percibe tal idea es distinto de Dios, ya que para el británico, Dios no tiene tiempo, por lo tanto percibe las ideas fuera del tiempo. Los argumentos que continúan esta línea de pensamiento, concluyen que el tiempo implica a un sujeto pensador que necesariamente debe existir y también que esa percepción existe únicamente de esa forma para el sujeto que lo percibe.

Berkeley pretendía demostrar con esta explicación que las almas existen en el tiempo, en todo momento, gracias a la misma percepción del tiempo. En conclusión, el británico propone la sucesión incesante del tiempo a través de la percepción de las mentes y de un “sistema activo y pensante”. Borges (1952/2010, p 124) lo explica así: “Berkeley afirmó la existencia continua de los objetos (...) para Berkeley, es la <sucesión de ideas que fluye uniformemente y de la que todos los seres participan>” (Borges, 1952/2010, p 124); para luego refutar esta continuidad.

Esta refutación se la expondrá luego de una revisión del estudio del tiempo de Hume. En los ensayos de Borges, Hume disgregó casi perfectamente el caos del tiempo:

Un mundo de impresiones evanescentes; un mundo sin materia ni espíritu, ni objetivo ni subjetivo; un mundo sin la arquitectura ideal del espacio; un mundo hecho de tiempo, del absoluto tiempo uniforme de los *Principia*; un laberinto infatigable, un caos, un sueño. (Borges, 1952/2010, p 124)

Para el escéptico, el tiempo no era la sucesión de ideas, como para su antecesor, Berkeley, sino la sucesión de percepciones, que pueden ser divididas en: impresiones de sensación, impresiones de reflexión o ideas. El tiempo será entonces el ordenamiento sucesivo de estas impresiones. (Baxter, 2016)

Para Hume el tiempo no se puede derivar de una percepción constante, sino de la sucesión de percepciones que cambian, ya que no se puede concebir el tiempo sin la sucesión. La experiencia que muestra se puede comparar al sonido sucesivo de las notas de un instrumento de viento, podría ser, el saxofón; la persona que escucha, tiene 5 diferentes percepciones de cada una de las notas. Tienen que existir invariablemente impresiones sucesivas para que aparezca la idea del tiempo. Una percepción constante no podría crear el pensamiento temporal.

Para explicar el problema de la generación del tiempo como una idea de segundo nivel, frente a las percepciones sucesivas, Borges utiliza el ejemplo un ejemplo de las particularidades de la luna según Hume:

Para Hume no es lícito hablar de la forma de la luna o de su color; la forma y el color *son* la luna; tampoco puede hablarse de las percepciones de la mente, ya que la mente no es otra cosa que una serie de percepciones. (Borges, 1952/2010, p 124)

Lo completa entonces con un ejemplo que contradice esta noción de que el tiempo es una idea que se “alimenta” de otras percepciones. En otras palabras, si el color y la forma de la luna, son la luna; entonces, la sucesión de impresiones será el tiempo y no será la posibilidad de la creación del tiempo.

Entre las líneas ejemplifica con este argumento:

En una de las noches del Misisipi, Huckleberry Finn se despierta; la balsa, perdida en la tiniebla parcial, prosigue río abajo; hace tal vez un poco de frío. Huckleberry Finn reconoce el manso ruido infatigable del agua; abre

con negligencia los ojos; ve un vago número de estrellas, ve una raya indistinta que son los árboles; luego, se hunde en el sueño inmemorable como en un agua oscura. (Borges, 1952/2010, p 124)

Este ejemplo sirve para evidenciar la inutilidad entre la separación de un objeto (río) como sustancia material y un objeto como sustancia espiritual (la idea del río). Propone que para la metafísica idealista y para Hume, la percepción del río es el río. Entonces, acota Borges, ¿Por qué el tiempo requiere que la sucesión de percepciones creen la idea del tiempo y no que esas percepciones sean el tiempo? Juntas las dos ideas de sucesión: una de ideas (Berkeley) y otra de percepciones (Hume), el argentino se propone negarlas y plantear un argumento propio.

Para Borges, hay un camino a medio andar entre el idealismo de Berkeley y el escepticismo de Hume. En él se plantea una forma de pensar la contemporaneidad. Lo explica así:

A principios de agosto de 1824, el capitán Isidoro Suárez, a la cabeza de un escuadrón de Húsares del Perú, decidió la victoria de Junín; a principios de agosto de 1824, De Quincey publicó una diatriba contra *Wilhelm Meisters Lehrjahre*; tales hechos no fueron contemporáneos (ahora lo son), ya que los dos hombres murieron, aquél en la ciudad de Montevideo, éste en Edimburgo, sin saber nada el uno del otro... Cada instante es autónomo. (Borges, 1952/2010, p 124)

En este ejemplo aparece la imposibilidad de la existencia contemporánea entre los dos personajes, ya que según el idealismo, la existencia depende de que un ente piense al otro, aquí ni Isidoro Suárez, ni De Quincey, “piensa” el uno al otro, por lo tanto no existen al mismo tiempo. Siguiendo el argumento idealista de Berkeley, la existencia de Dios y su pensamiento, hace que ambos existan al mismo tiempo; sin embargo, pareciera que se explica esta imposibilidad con Hume, ya que ninguno es contemplado a través de impresiones y la existencia de Dios, en esa forma de filosofía, es nula. Así que solo la historia, el “ahora lo son”, los vuelve contemporáneos.

3.6 El tiempo de Borges

Esta forma previamente expuesta de explicar el tiempo, Borges la toma de Schopenhauer. Para este idealista el tiempo existe en la medida que alguien pueda pensarlo. El primer segundo está acompañado de la primera conciencia, la primera vez que algo abrió los ojos: "...this whole time itself is only thinkable in the identity of a consciousness whose succession of ideas, whose form of knowing it is, and apart from which, it loses all meaning and is nothing at all."⁹ (Robinson, 2011) Cabe aclarar que Schopenhauer no niega la realidad y el tiempo empíricos, sino que los propone como incognoscibles y que no logran configurarse como conocimiento y representación, por lo tanto su existencia es irrelevante.

Dios también es irrelevante en su forma de pensamiento, por lo que la existencia de una "mente" divina, como en San Agustín o Berkeley, que "piense" el tiempo y reafirme su existencia también es irrelevante e incognoscible:

...the perceived world in space and time, proclaiming itself as nothing but causality, is perfectly real, and is absolutely what it appears to be; it appears wholly and without reserve as representation, hanging together according to the law of causality. This is its empirical reality.¹⁰ (Robinson, 2011)

Esta visión del tiempo, que necesita un observador distinto a Dios para existir, reafirma la versión de Borges de la no contemporaneidad de personajes que viven al mismo tiempo sin conocerse. El pasado también necesita ser pensado para existir, por eso crea contemporaneidad de los personajes pensados en un mismo espacio temporal. Unidas las postulaciones del idealismo: Berkeley, Schopenhauer, San Agustín, etc., el argumento de un pensamiento no infinito y repetido por los hombres, aparece.

Solo existe el presente sin su imaginario conjunto (pasado y futuro), por lo que el Universo es solo una "colección ideal", (Borges, 1952/2010, p 124) entonces, las repeticiones solo están en la memoria. Es en la cuestión de la repetición donde aparece el

⁹ Todo este tiempo en sí mismo es solo pensable en la identidad de una conciencia cuya sucesión de ideas es su forma de conocerlo, y aparte de ella, pierde todo significado y es nada en absoluto.

¹⁰ El mundo percibido en espacio y tiempo se proclama a sí mismo como causalidad y nada más. Es perfectamente real y es exactamente lo que parece ser; aparece completo y sin reserva como representación acorde a la ley de causalidad. Esta es la realidad empírica.

“sistema” temporal del bibliotecario. Este argumento se basa en la duda de Borges de las infinitudes de circunstancias del pensamiento; es decir, el número de variaciones de la memoria es limitado, no solo en un mismo individuo sino en el conjunto de individuos a través de la historia. Resumiendo: Las personas y las variaciones de la memoria son finitos, lo que significaría que hay una posible repetición de memorias exactas. Si esas memorias son exactas ¿no son la misma? Para Borges, sí lo son. La increíble conclusión a la que llega Borges es: que todos los que se entregan a las líneas de Shakespeare, son Shakespeare.

No paso ante la Recoleta sin recordar que están sepultados ahí mi padre, mis abuelos y trasabuelos, como yo lo estaré; luego recuerdo ya haber recor-dado lo mismo, ya innumerables veces; no puedo caminar por los arrabales en la soledad de la noche, sin pensar que ésta nos agracia porque suprime los ociosos detalles, como el recuerdo; no puedo lamentar la perdición de un amor o de una amistad sin meditar que sólo se pierde lo que realmente no se ha tenido; cada vez que atravieso una de las esquinas del sur, pienso en usted, Helena; cada vez que el aire me trae un olor de eucaliptos, pienso en Adrogué, en mi niñez; cada vez que recuerdo el frag-mento 91 de Heráclito: *No bajarás dos veces al mismo río*, admiro su destreza dialéctica, pues la facilidad con que aceptamos el primer sentido (“El río es otro”) nos importe clandestinamente el segundo (“Soy otro”) y nos concede la ilusión de haberlo inventado; cada vez que oigo a un germanófilo vituperan el *yiddish*, reflexiono que el *yiddish* es, ante todo, un dialecto alemán, apenas maculado por el idioma del Espíritu Santo. Esas tautologías (y otras que callo) son mi vida entera. Naturalmente, se repiten sin precisión; hay diferencias de énfasis, de temperatura, de luz, de estado fisiológico general. Sospecho, sin embargo, que el número de variaciones circunstanciales no es infinito: podemos postular, en la mente de un individuo (o de dos individuos que se igno-ran, pero en quienes se opera el mismo proceso), dos momentos iguales. Postulada esa igualdad, cabe preguntar: Esos idénticos momentos ¿no son el mismo? ¿No basta *un salo término repetido* para desbaratar y confundir la serie del tiempo? ¿Los fervorosos que se entregan a una línea de Shakespeare no son, literalmente, Shakespeare. (Borges, 1952/2010, p 124)

Borges duda de sus argumentaciones metafísicas y les resta importancia, por lo que recurre inmediatamente en “Nueva refutación del tiempo” a la narrativa de ficción para explicar sus postulaciones anteriores. La segunda parte del ensayo recoge un relato titulado “Sentirse en muerte”, publicado originalmente en el *Idioma de los argentinos* en 1928 (Borges, 1952/2010, p. 121). Esta pieza de ficción anexada al ensayo muestra el apego de Borges a la argumentación ficticia con base filosófica.

Esta narración se concentra en la idea argumentada en sus párrafos previos. Para el bibliotecario, los momentos humanos pueden calificarse de impersonales, es decir, no pertenecen a una sola persona, sino que se comparten a través del tiempo repetidamente. Los momentos no son personales, porque sus variaciones no son infinitas: “Los elementales — los de sufrimiento físico y goce físico, los de acercamiento del sueño, los de la audición de una sola música, los de mucha intensidad o mucho desgano— son más impersonales aún.” (Borges, 1952/2010, p 124). Esa cualidad impersonal de tales “momentos” es lo que nos convierte en otros. La lectura de Borges de Heráclito así lo muestra: “No bajarás dos veces al mismo río, admiro su destreza dialéctica, pues la facilidad con que aceptamos el primer sentido (“El río es otro”) nos importe clandestinamente el segundo (“Soy otro”) y nos concede la ilusión de haberlo inventado.” (Borges, 1952/2010, p 124)

La conclusión última del relato afirma la posibilidad de ser otro, pero no un otro abstracto, sino un personaje existente en la memoria individual o colectiva: Shakespeare es solo una posibilidad infinita (también lo es Cervantes u Homero) cada vez que se “entrega” un lector a sus líneas (referencias propias del argentino). Sin embargo, los ejemplos no terminan ahí: cada asesino son todos los asesinos si tomamos en cuenta que el momento del asesinato es impersonal y, pese a las pequeñas variables, es el mismo en todos los criminales. Borges remarca esta posibilidad con una cita del Sanhedrín de la Mishná:

... para la justicia de Dios, el que mata a un solo hombre, destruye el mundo; si no hay plu-ralidad, el que aniquilara a todos los hombres no sería más cul-pable que el primitivo y solitario Caín, lo cual es ortodoxo, ni más universal en la destrucción, lo que puede ser mágico. (Borges, 1952/2010, p 124)

3.7 Retorno al eterno regreso

En un tiempo infinito, todas las permutaciones de los átomos finitos deberían repetirse y así crear lo que ya fue creado, es decir, que el universo se repetiría constantemente de manera idéntica. Esa es la posición frente al tiempo propuesta por Nietzsche. Borges refuta esa elucubración simplificando el universo y aplicando matemática combinatoria.

La intención del alemán no es concentrar su esfuerzo en una explicación concreta del tiempo, sino una suerte de adivinanza permutable que proponga una oportunidad de inmortalidad, más allá de las explicaciones espirituales. “Nietzsche quería hombres capaces de aguantar la inmortalidad.” (Borges, 1936/2009, p. 720). Esta adivinanza, a Borges se le presenta como horrorosa y ligada al insomnio. “Siguió un método heroico: desenterró la intolerable hipótesis griega de la eterna repetición y procuró educir de esa pesadilla mental una ocasión de júbilo. Buscó la idea más horrible del universo y la propuso a la delectación de los hombres.” (Borges, 1936/2009, p. 720)

Nietzsche desdeña la eternidad y la posibilidad de una caracterización del tiempo como finito. La eternidad está propuesta como el acceso al pasado, presente y futuro en un mismo instante y no como la transurrencia de momentos. El tiempo para el filósofo es infinito, pero los objetos en el espacio no lo son, las permutaciones no se enfrentan a la repetición, sin embargo, el alemán olvida la caracterización entrópica del universo. Aunque las permutaciones sean finitas, no necesariamente se manifiestan de forma ordenada, sino que pueden repetirse innumerablemente, sin llegar a conformar todas las combinaciones posibles.

4 La perspectiva científica

Un día el Rey de Liang se encontró con Hui Tzu (Hui Shi) y le propuso que explicara las “cosas” en las que discurre a diario con la condición de que lo hiciera sin analogías. Hui Tzu le respondió: “Supón que hay una persona que no sabe lo que es un *dan* y te pregunta cuáles son sus características. ¿Tú le responderías que las características de un *dan* son las que pertenecen al *dan*? Eso respondería a su pregunta.” El Rey contestó: “No, no lo haría”. Entonces si en lugar de eso respondiéramos que las características un *dan* son como las de un arco pero con una cuerda de bambú. ¿Esta respuesta sería suficiente a la pregunta del ignorante? El rey contestó que sí. Hui Tzu, entonces, replicó: las explicaciones son el uso de la descripción de algo conocido para entender algo desconocido. “Sin Analogías, eso es inadmisibile” (Fraser, 2017)

4.1 La imposibilidad del tiempo en Zenón

Un siglo antes de la conversación mítica de Hui Tzu, Zenón utilizaría sus analogías más famosas para negar el movimiento. Entre ellas está la que más interesaría a Borges y de la cual escribiría los ensayos: “La perpetua carrera de Aquiles y la tortuga” y “Avatares de la tortuga”. El argentino se maravilla, no sin razón, por un problema matemático que mantuvo a científicos y filósofos luchando con su imaginación durante más de 20 siglos. El eleata propone la inexistencia del movimiento, gracias a una regresión *ad infinitum*, de términos numéricos en la famosa carrera de Aquiles y la tortuga.

Explicar la paradoja que ya Borges explica en su ensayo es infortunado por comparación. Sin embargo, no se podrá seguir el razonamiento del bibliotecario sin esta abominable tarea. La exposición de Borges es como sigue:

Aquiles, símbolo de rapidez, tiene que alcanzar a la tortuga, símbolo de morosidad. Aquiles corre diez veces más ligero que la tortuga y le da diez metros de ventaja. Aquiles corre esos diez metros, la tortuga corre uno; Aquiles corre ese metro, la tortuga corre un decímetro; Aquiles corre ese decímetro, la tortuga corre un centímetro; Aquiles corre ese centímetro, la tortuga un milímetro; Aquiles el milímetro, la tortuga un décimo de milímetro, y así infinitamente, de modo que Aquiles puede correr para siempre sin alcanzarla. Así la paradoja inmortal. (Borges, 1932d)

Se puede declarar, a partir de la explicación de Stuart Mill, una versión simplificada del problema. Se puede dejar de lado a la tortuga y pensar en un Aquiles que tiene que recorrer 10 metros, pero, lo que el sentido común propone, es que para recorrer esa distancia, primero deberá recorrer su mitad, es decir: 5 metros; para recorrer los 5 metros, deberá recorrer primero 2.5 metros; para llegar a esos dos y medio, deberá recorrer 1,25 metros. Así se expone la división infinita. Stuart Mill no se limita a enmarcar la paradoja en los límites del espacio, sino que la lleva al ámbito del tiempo.

El argumento no prueba otra infinitud de duración que la contenida en cinco minutos. Mientras los cinco minutos no hayan pasado, lo que falta puede ser dividido por diez, y otra vez por diez, cuántas veces se nos antoje, lo cual es compatible con el hecho de que la duración total sea cinco minutos. (Borges, 1932d)

Para Borges, la exposición simplificada de Stuart Mill no presenta una respuesta a la paradoja, sino que es simplemente un planteamiento mejor elaborado. El argentino pasa a entonces a la refutación de Henri Bergson, el cual plantea que el espacio es divisible infinitamente, pero el tiempo no lo es. Borges piensa que esta idea no es digna de refutación alguna. El estudio del argumento de la idea de Bergson no iría más allá de la simple observación. Empíricamente, Aquiles alcanza a la tortuga; es decir que por observación sabemos que el movimiento existe. Este argumento casi tautológico parece no ser siquiera digno de la refutación de Borges, sino de su mera exposición como hecho anecdótico.

Por contraste, pasa la más valorada argumentación: “Arribo, por eliminación, a la única refutación que conozco, a la única de inspiración condigna del original, virtud que la estética de la inteligencia está reclamando. Es la formulada por Russell.” (Borges, 1932d). En dicho argumento, la operación de contar es equiparar dos series. Es en este apartado, donde Borges explica la idea del infinito de forma matemática. Se pretenderá llegar a una aproximación con un camino paralelo, para comprender que el sentido común y la intuición están alejadas de ciertas argumentaciones matemáticas.

Tras una aproximación escueta de las meditaciones cartesianas, se nota claramente que nuestra mente, aunque muy poderosa, es limitada o finita. El entendimiento de un concepto tan complejo como el infinito requiere de ciertos trucos matemáticos que hagan

concreta una idea tan abrumadora y abstracta. El hotel infinito de David Hillbert (TED-Ed, 2014) podría explicar la correspondencia de números naturales de Russell, que Borges menciona.

Es necesario imaginar un hotel con infinito número de habitaciones. El hotel es tan popular que ha convocado a un número infinito de personas para hospedarse en él. El hotel está lleno, sin embargo aún quedan habitaciones. Llegan 40 nuevos clientes y es necesario acomodarlos en el Hotel. El administrador decide moverlos de la siguiente manera:

Al cliente 1 lo mueve a la habitación 41

Al cliente 2 lo mueve a la habitación 42

Al cliente 3 lo mueve a la habitación 43

Al cliente 4 lo mueve a la habitación 44

Y así sucesivamente, hasta tener espacio para los 40 nuevos huéspedes

Un lector inquieto o un huésped puntilloso podrían sugerir que en lugar de mover a sus clientes anteriores simplemente debería poner a los nuevos en las habitaciones del final. El administrador respondería entonces, que el problema es que el hotel no tiene final.

Luego de unas horas, un bus con infinito número de clientes llega para pasar la noche en el hotel. Aunque el hotel está lleno de ocupantes, el administrador nuevamente tiene una solución: al huésped de la habitación 1 se le moverá a la habitación 2,

al de la 2 a la 4,

al de la 3 a la 6,

al de la 4 a la 8

y así sucesivamente.

Lo que significa que todos serán movidos de la habitación n a la habitación $2n$, y así llenarán únicamente los números infinitos pares, dejando los impares libres para los nuevos huéspedes. Nuevamente el hotel está lleno y hay espacio para nuevos huéspedes. Llega entonces un número infinito de buses con un número infinito de pasajeros, el administrador desesperado pero inteligente sabe que si no encuentra la solución al problema perderá una infinita cantidad de dinero. Así que recurre a un viejo matemático llamado Euclides que demostró que hay una infinita cantidad de número primos. Se les asigna así: A los huéspedes que están en ese momento en el hotel se le asigna el primer número primo 2 a la potencia del número de su habitación su habitación, es decir:

Al huésped de la habitación 3 se le asignará 2^3 . La habitación 8

Al huésped de la habitación 4 se le asignará 2^4 . La habitación 16

Al huésped de la habitación 5 se le asignará 2^5 . La habitación 32

Así sucesivamente

Cada número primo tiene un infinito número de potencias. Entonces cada bus ocupará las potencias de uno de los números primos infinitos.

Este ejercicio no está pensado para comprobar ninguna teoría o refutarla, sino para tener una idea de lo que es el infinito, de las posibilidades que tiene y para demostrar que el lenguaje matemático no siempre es intuitivo o empata con el sentido común. El Hotel siempre está lleno, pero siempre hay espacio para más personas. Hay que tener en cuenta que este es el nivel “más bajo” del infinito, ya que solo abarca los números naturales. Sería imposible para este razonamiento la inclusión de fracciones de número o números negativos.

Este ejemplo sirve, además, para entender la equiparación de Russell, que Borges repite en la posible solución del problema de Zenón. Sin embargo esta formulación del infinito no es una prueba de que Aquiles alcance a la tortuga, sino que es una exposición de la estabilidad del infinito. Para terminar su “noticia”, utilizó el razonamiento de James con respecto al planteamiento de Russell, para aumentar la mitificación de esta paradoja abismal.

Es inevitable hacerse la pregunta análoga a la que el bibliotecario hace al lector: ¿El abismo de Zenón trastocó su visión universal? La continuación del problema en “Avatares de la tortuga” es un indicio que sí. Luego de una disertación filosófica del argumento del tercer hombre de Aristóteles, pasa a un planteamiento ilustrador de origen literario y matemático al de Lewis Carroll:

Estudian este claro razonamiento:

- a) Dos cosas iguales a una tercera son iguales entre sí.
- b) Los dos lados de este triángulo son iguales a MN.
- z) Los dos lados de este triángulo son iguales entre sí.

La tortuga acepta las premisas a y b, pero niega que justifiquen la conclusión. Logra que Aquiles interpole una proposición hipotética,

- a) Dos cosas iguales a una tercera son iguales entre sí.
- b) Los dos lados de este triángulo son iguales a MN.
- c) Si a y b son válidas, z es válida,
- z) Los dos lados de este triángulo son iguales entre sí.

Hecha esa breve aclaración, la tortuga acepta la validez de a, b y c, pero no de z. Aquiles, indignado, interpola:

d) Si a, b y c son válidas, z es válida.

Carroll observa que la paradoja del griego comporta una infinita serie de distancias que disminuyen y que en la propuesta por él crecen las distancias. (Borges, 1932/2009a, p. 426)

En este nuevo ejercicio mental, Aquiles cae nuevamente en un infinito interminable del que no podrá escapar. Uno donde las posibilidades aumentan en lugar de disminuir, como en su carrera. La trampa de esta proposición infinita aparece en la aceptación de que la tortuga no toma como verdadera la proposición Z, sino que pide ser “forzada” lógicamente a su aceptación. Esa será la clave que inicia el proceso infinito. En este ejercicio cada nueva conclusión (C, D, E...) será convertida en premisa por la tortuga, esperando pacientemente la muerte de Aquiles para su victoria definitiva. En términos simplificados se encuentra así:

- Aquiles: si tienes $((A \wedge B) \supset Z)$ y también tienes $A \wedge B$, entonces con seguridad obtienes Z
- Tortuga: ¡Oh! Lo que quieres decir es que tenemos $((((A \wedge B) \supset Z) \wedge (A \wedge B)) \supset Z)$, ¿no es verdad? Con esta maniobra, lo que hace la tortuga es transformar la regla de inferencia que usa Aquiles, el bien conocido *Modus Opens*, en una parte de un sistema que continúa indefinidamente. (Camacho, 1999)

La idea de la imposibilidad del movimiento no es la que más preocupa a este ensayo, sino que esta imposibilidad planteada por Zenón y recogida por Borges, toca un punto sensible en la idea del tiempo, ya que si extrapola el problema del movimiento al tejido del tiempo, se concluirá que la transcurrencia tampoco existe. Borges nota esta posibilidad en lo planteado por James:

Un ejemplo final, quizá el más elegante de todos, pero también el que menos difiere de Zenón. William James (*Some Problems of Philosophy*, 1911, pág. 182) niega que puedan transcurrir catorce minutos, porque antes es obligatorio que hayan pasado siete, y antes de siete, tres minutos y medio, y antes de tres y medio, un minuto y tres cuartos, y así hasta el fin,

hasta el invisible fin, por tenues laberintos de tiempo. (Borges, 1932/2009a, p. 426)

Borges no tuvo el tiempo suficiente para notar las nuevas soluciones al problema. Antes de pasar a la nueva forma de enfrentar a Zenón, hay que apoyarnos en Hume para descartarlo empíricamente con la experiencia. Es notorio que Aquiles hubiera ganado la carrera, porque según Hume, la experiencia es primero: el movimiento y el tiempo existen. Luego de superada esa obviedad, es necesario aventurar la comprensión del problema que mantuvo al bibliotecario asombrado no se sabe cuánto tiempo.

Para emprender una respuesta actual dentro de la matemática es necesario empezar con la explicación de las series convergentes y divergentes. El criterio de convergencia fue desarrollado por Gauss en el siglo XIX con la influencia de Euler. Este criterio y método demuestra que, en ciertos casos, la suma infinita de factores da una respuesta finita. Por oposición, las series divergentes son las que sumadas tienden al infinito y no tiene una respuesta numérica exacta. El ejemplo del hotel infinito se relaciona con la divergencia. No se podría asegurar cuántas habitaciones tiene el Hotel.

El problema de Zenon muestra una serie convergente. Se simplificará la paradoja para encontrar que un proceso infinito puede terminar. Para aligerar el problema, se tomará la analogía de paradoja según William James, en el que propone que para que transcurran 14 minutos, deben pasar, primero 7 minutos, y luego 3.5 y así hasta el infinito. Se planteará entonces el paso de 2 minutos.

Para que pasen 2 minutos deberá pasar la mitad del tiempo, es decir: 1 minuto. Se anotará
1

Para que pase ese minuto deberá pasar la mitad del tiempo, es decir: $\frac{1}{2}$ minuto. Se anotará
 $1+\frac{1}{2}$

Para que pase ese $\frac{1}{2}$ minuto deberá pasar la mitad del tiempo, es decir: $\frac{1}{4}$ de minuto. Se anotará
 $1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}$

Para que pase ese $\frac{1}{4}$ minuto deberá pasar la mitad del tiempo, es decir: $\frac{1}{8}$ de minuto. Se anotará
 $1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}....$

Y así sucesivamente.

Para resolver el problema, se dará un valor S a la serie:

$$S=1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\dots$$

Luego se multiplicará toda la serie en ambos lados (para no afectar la igualdad) por $\frac{1}{2}$. Queda así:

$$S/2=\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\dots$$

Tenemos entonces dos series que podrían notarse así:

$$S=1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\dots$$

$$S/2=\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\dots$$

Se puede restar la segunda serie de la primera y queda:

$$S/2=1$$

Se despeja la S y queda:

$$S=2$$

Finalmente, este es un “truco matemático” para resolver la paradoja, sin embargo, aun los matemáticos luchan para comprender como un proceso que aparentemente es infinito logra completarse.

No hay que olvidar que la naturaleza del lenguaje matemático es contraintuitivo y por eso es que la paradoja es tan extraordinaria. A través de la experiencia, Aquiles gana la carrera, a través de la experiencia diaria, el tiempo pasa sin detenerse. Sin embargo, matemáticamente el espacio y el tiempo pueden dividirse infinitamente. Para que no quede duda de que la respuesta va en contra del sentido común, se expondrá otra suma aún más increíble que la de la disminución infinita. Si se suma $1+2+3+4+5+6+7\dots$ así hasta el infinito, la respuesta es $-1/12$. Después de todo cabe preguntarse, cómo un sistema desarrollado por los humanos, aun deja esas preguntas que ponen en entredicho el universo.

Una versión posible también es la que la física presenta. En cuestión de tiempo se aseguraba que la unidad mínima de tiempo era el cronón o tiempo de Planck, sin embargo esta unidad simplemente era la notación de lo que los seres humanos podían medir. El cronón es el tiempo que un fotón viaja en la longitud de Planck, es decir, que En el tiempo de Planck, la luz en el vacío recorre aproximadamente 1.62×10^{-35} m. (“Tiempo de Planck”, 2017)

Sin embargo, un estudio hecho en enero del 2016 afirma haber descubierto que la unidad mínima de tiempo es mayor al tiempo de Planck, pero eso no es lo importante en este estudio. Lo realmente extraordinario es que los científicos afirman que el tiempo es “discreto” y no un continuo. Lo que significa que la naturaleza del tiempo tiene una “partícula” mínima que es sensible al ser humano como continuo, pero que solo es la suma

de momentos.(Faizal, Khalil, & Das, 2016). Para Aquiles esto significa la gloria. Nunca más se dirá que fue vencido por la tortuga ya que no se podrá dividir el tiempo infinitamente.

4.2 La entropía y el tiempo

Más de 1500 años han pasado desde que San Agustín anunciara que antes de la Creación no existía nada. Su proposición no suponía una novedad, dado que, desde mucho antes, la iglesia anunciaba el trabajo de Dios en el Génesis en su libro santo. Lo realmente novedoso era la respuesta que obtendría, arrinconado por la doctrina de la inmutabilidad de Dios. Se expone la pregunta con timidez frente a la memoria del Obispo de Hipona: si Dios es eterno y es inmutable, ¿por qué decidió, en un momento del tiempo, crear el Universo? Esa pregunta, más simplemente enunciada, es la que se hace en el libro undécimo de Confesiones: “¿Qué hacía Dios antes que hiciese el cielo y la tierra?” (San Agustín, s/f)

La respuesta es abrumadoramente parecida a la que daría la ciencia del siglo XX: antes de la Creación no había tiempo. Para el doctor de la iglesia, eso resolvía los largos milenios que podía haber pasado Dios sin hacer nada, para luego “cambiar” y decidirse a crear. Dice así:

Mas si la mente volandera de alguno, vagando por las imágenes de los tiempos anteriores [a la creación], se admirase de que tú, Dios omnipotente, y omnificante, y omniteniente, artífice del cielo y de la tierra, dejaste pasar un sinnúmero de siglos antes de que hicieses tan gran obra, despierte y advierta que admira cosas falsas. Porque ¿cómo habían de pasar innumerables siglos, cuando aún no los habías hecho tú, autor y creador de los siglos? ¿O qué tiempos podían existir que no fuesen creados por ti? ¿Y cómo habían de pasar, si nunca habían sido? Luego, siendo tú el obrador de todos los tiempos, si existió algún tiempo antes de que hicieses el cielo y la tierra, ¿por qué se dice que cesabas de obrar? Porque tú habías hecho el tiempo mismo; ni pudieron pasar los tiempos antes de que hicieses los tiempos.(San Agustín, s/f)

El inicio del tiempo es también el inicio de la condenación eterna. Borges, afirma que uno de los trabajos más importantes de la segunda era cristiana es *Confesiones*. La ciencia actual respalda esa proposición, al coincidir con el origen del tiempo en la Creación. Nunca en la

historia del ser humano ha habido una apreciación tan exacta de la edad del universo. La longevidad de todo lo que está es de 13 700 millones de años. Antes de eso el tiempo mismo no existía. La teoría de la relatividad general propone que el tejido del espacio tiempo inició en la singularidad del *Big Bang*.

El argumento que provee de evidencia el inicio del tiempo es la segunda ley de la termodinámica, ya que propone que todo tiende al desorden y que si el tiempo no tuviera un inicio, ya estaría en completo desorden y todo estaría a la misma temperatura. Sería un universo esencialmente muerto. La única posible solución es que, en efecto, el tiempo tuviera algún inicio y aun cumpliera la segunda ley de la termodinámica:

“Sir Arthur Eddington, once said, 'Don't worry if your theory doesn't agree with the observations, because they are probably wrong.' But if your theory disagrees with the Second Law of Thermodynamics, it is in bad trouble.” (“The Beginning of time”, s/f)

En la “Doctrina de los ciclos”, Borges también se apoya en las leyes de la termodinámica para anular el “laberinto del eterno regreso” de Nietzsche. El argentino lo explica así:

Nietzsche recurre a la energía; la segunda ley de la termodinámica declara que hay procesos energéticos que son irreversibles. El calor y la luz no son más que formas de la energía. Basta proyectar una luz sobre una superficie negra para que se convierta en calor. El calor, en cambio, ya no volverá a la forma de la luz. Esa comprobación de aspecto inofensivo o insípido, anula el “laberinto circular” del Eterno Retorno. (Borges, 1936/2009b)

La primera ley de la termodinámica declara que la energía del universo es constante; la segunda, que esa energía propende a la incomunicación, al desorden, aunque la cantidad total no decrezca. Esa gradual desintegración de las fuerzas que componen el universo, es la entropía. Una vez alcanzado el máximo de entropía, una vez igualadas las diversas temperaturas, una vez excluida (o compensada) toda acción de un cuerpo sobre otro, el mundo será un fortuito concurso, de átomos. En el centro profundo de las estrellas, ese difícil y mortal equilibrio ha sido logrado. A fuerza de intercambios el universo entero lo alcanzará, y estará tibio y muerto.

En este caso, Borges utiliza estos argumentos para refutar La Doctrina de los ciclos y el eterno regreso de Nietzsche, pero se le escapa, por poco, la idea de un inicio temporal,

como el que había propuesto San Agustín. Hawking propone que el tiempo inicia en el *Big Bang* y que no depende de nada que haya sido anterior a este suceso. El Universo y el tiempo han evolucionado desde entonces independientemente de lo que podría haber antes de eso. Hawking no acepta la existencia de Dios como un ser eterno y externo al Universo que haya hecho girar la rueda del tiempo, sin embargo no deja de ser asombrosa la coincidencia de las conclusiones del Obispo de Hipona con las del físico.

Una última explicación de la entropía que llamó la atención de Borges, se la puede encontrar en la ejemplificación de Hawking. Se debe imaginar una película que muestra un vaso cayendo de una mesa y rompiéndose en el suelo. Sería natural afirmar que la película está yendo “hacia adelante en el tiempo”. Si el vaso regresa a la mesa recomponiéndose sabríamos que la película está siendo proyectada en dirección contraria. Este ejemplo del sentido común no está alejado de la idea de la segunda ley de la termodinámica.

Esta ley dice que en cualquier sistema cerrado el desorden, o la entropía, siempre aumenta con el tiempo. En otras palabras, se trata de una forma de la ley de Murphy: ¡las cosas siempre tienden a ir mal! Un vaso intacto encima de una mesa es un estado de orden elevado, pero un vaso roto en el suelo es un estado desordenado. Se puede ir desde el vaso que está sobre la mesa en el pasado hasta el vaso roto en el suelo en el futuro, pero no así al revés. (Hawking, 2005)

Finalmente, la doctrina de Nietzsche del eterno regreso será refutada eternamente por las palabras de un argentino a inicios del siglo XX. Se apoyará por la probabilidad, por la imposibilidad de un tiempo infinito y por la segunda ley de la termodinámica. Borges, atento al llamado metafísico y científico, imagina nuevas formas de inmortalidad, en la que un lector del Quijote es Cervantes por un instante; no de un modo metafórico, sino literalmente. Imagina también la imposibilidad de la contemporaneidad sin el conocimiento del otro. Para Borges, el idealista, la única forma de contemporaneidad del presente es el la idea del otro en la mente, lo que lleva al lector hacia una esperanza científica. Si este lector imaginario tuviera la oportunidad de viajar a través de un agujero de gusano hasta un astro que esté a 50 o 100 años luz de distancia e instalara su telescopio apuntado hacia Argentina, podría ver al bibliotecario escribiendo, viviendo, podría ser su contemporáneo y siguiendo la línea de pensamiento de Borges, podría ser él mismo.

La historia de Hui Tzu no termina con su conversación con el Rey. La vida del Sofista no habría acabado según sus postulados o los de Zenon. El chino, 100 años después del griego, notó también la imposibilidad numérica de que algo termine. En el pie de página de Los Avatares de la tortuga, Borges lo nombra: “Un siglo después, el sofista chino Hui Tzu razonó que un bastón al que cercenan la mitad cada día, es interminable (H. A. Giles: Chuang Tzu, 1889)” (Borges, 1932/2009a, p. 426). Queda la duda metafísica de la posibilidad de la muerte según el bibliotecario. Aunque refuta la posibilidad de un tiempo circular, le inquieta la de la inmortalidad. En este caso, los sofistas murieron, por el ineludible, aunque refutable, paso del tiempo; sin embargo, siempre estarán los lectores, entre ellos, Borges, que no solo los entenderán sino que serán ellos por un instante, que aún no se sabe ciertamente, podría ser eterno.

5 Conclusiones

La casualidad tiende hacia el infinito mientras se aleja en el tiempo. En los ensayos de Borges que tratan el problema del tiempo, rastrear cada concepto en sus referencias es una tarea titánica porque también propenden a lo inacabable. Las marcas intertextuales claras y referidas directamente, fueron el objeto de este estudio. No fue así con las marcas sutiles y no explícitas en los textos. Tomando en cuenta esta limitación, el trabajo fue útil en la identificación del conocimiento previo del concepto del tiempo que Borges utiliza.

En la **Perspectiva psicológica**, se anotó ciertas ideas reconocibles en la ensayística borgeana, tales como: el contraste entre la percepción humana y animal del paso del tiempo y el funcionamiento de la memoria; el concepto de *Specious Present* como prototipo psicológico de lo que significa el presente; y el *Deja vu* como síntoma del Eterno Regreso. En la **Perspectiva religiosa**, este estudio procuró notar las referencias al tiempo con relación al Infierno, a la eternidad de Dios y a la posición de San Agustín con respecto al Eterno Regreso.

En la **Perspectiva filosófica** se rastreó el espacio como un episodio y un incidente del tiempo a través de las proposiciones de Spinoza y Kant. También se buscó la propuesta de Borges acerca de la movilidad del tiempo y de la dificultad de relacionar el pasado con el futuro por medio de las ideas de Bradley. Se discurrió superficialmente al tiempo como imagen móvil de la eternidad. Era necesario, también, recorrer el estudio del tiempo en el idealismo de Berkeley y el escepticismo de Hume. La perspectiva filosófica es la que más le interesaba a Borges y fue en la que se atrevió a confrontar las escuelas filosóficas y sacar su propia conclusión acerca de la humanidad y el tiempo.

Finalmente, en la **Perspectiva científica** se estudiaron dos expresiones temporales que son recurrentes en la ensayística del bibliotecario: la descripción matemática del paso del tiempo y la entropía.

En síntesis, se intentó alcanzar la mayor caracterización del concepto del tiempo a través de las referencias de Borges con el ánimo de que esta disertación sea el paso inicial de un estudio más completo de este concepto en el ámbito de su narrativa y poética.

6 Bibliografía

- Alvarez Montero, D. (2014). Duración y eternidad en la ética de Spinoza: una aproximación del tercer género del conocimiento. *Revista Laguna*, (35), 91–109.
- Apocatástasis. (2014, octubre 2). En *Wikipedia, la enciclopedia libre*. Recuperado a partir de <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Apocat%C3%A1stasis&oldid=77309483>
- Baxter, D. L. M. (2016). Hume on space and time. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199742844.013.7>
- Borges, J. L. (1932a). Avatares de la tortuga. En *Discusión* (1a ed., Vol. 1, p. 359). Buenos Aires: EMECE.
- Borges, J. L. (1932b). La Duración del infierno. En *Discusión* (1a ed., Vol. 1, p. 359). Buenos Aires: EMECE.
- Borges, J. L. (1932c). La penúltima versión de la realidad. En *Discusión* (1a ed., Vol. 1, pp. 377–380). Buenos Aires: EMECE.
- Borges, J. L. (1932d). La perpetua carrera de Aquiles y la tortuga. En *Discusión* (1a ed., Vol. 1, p. 359). Buenos Aires: EMECE.
- Borges, J. L. (1932e). La poesía gauchesca. En *Discusión* (1a ed., Vol. 1, p. 359). Buenos Aires: EMECE.
- Borges, J. L. (1936a). Historia de la eternidad. En *Historia de la eternidad* (1a ed., Vol. 1, p. 691). Buenos Aires: EMECE.
- Borges, J. L. (1936b). La Doctrina de los ciclos. En *Historia de la eternidad* (1a ed., Vol. 1). Buenos Aires: EMECE.
- Borges, J. L. (1941). Examen de la obra de Herbert Quain. En *Ficciones* (1a ed., Vol. 1, p. 857). Buenos Aires: EMECE.
- Borges, J. L. (1952). Nueva refutación del tiempo. En *Otras inquisiciones* (1a ed., Vol. 2, pp. 121–133). Buenos Aires: EMECE.
- Borges, J. L. (1978). Emanuel Swedenborg. Belgrano: EMECE.
- Bradley, F. H. (1897a). *Appearance and reality a methaphysical essay* (Second). London: Oxford. Recuperado a partir de http://krishnamurti.abundanthope.org/index_htm_files/Appearance-and-Reality-by-FH-Bradley.pdf
- Bradley, F. H. (1897b). Space and time. En *Appearance and reality. A methaphysical essay* (2a ed.). Londres: Oxford. Recuperado a partir de

- http://krishnamurti.abundanthope.org/index_htm_files/Appearance-and-Reality-by-FH-Bradley.pdf
- Camacho, L. (1999). La paradoja de Lewis Carroll en Douglas R. Hofstadter. *Revista de filosofía*, XXXVII(93), 371–375.
- Camurati, M. (s/f). Borges, Dunne y la regresión Infinita. *Revista iberoamericana*, LIII(141). Recuperado a partir de <https://revista-iberoamericana.pitt.edu/ojs/index.php/Iberoamericana/article/viewFile/4398/4565>
- Carlos, I. S. (2008). El tiempo en las confesiones de San Agustín. *Revista de Humanidades*, (17-18), 187–199.
- CVC. Borges 100 años. Conceptos borgianos. El tiempo. (s/f). Recuperado el 28 de octubre de 2017, a partir de <https://cvc.cervantes.es/actcult/borges/conceptos/02b.htm>
- CVC. Borges 100 años. Conceptos borgianos. La eternidad. (s/f). Recuperado el 28 de octubre de 2017, a partir de <https://cvc.cervantes.es/actcult/borges/conceptos/01b.htm>
- Damiano, P. (2015, marzo 22). Jorge Luis Borges: Emanuel Swedenborg. Recuperado a partir de <http://borgestodoelanio.blogspot.com/2015/03/jorge-luis-borges-emanuel-swedenborg.html>
- De la Pienda, J. A. (2007). Del tiempo en Platón. *Thémata, revista de filosofía*, (38), 11–25.
- Edwards, M. J. (2014a). Origen. En E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy* (Spring 2014). Metaphysics Research Lab, Stanford University. Recuperado a partir de <https://plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/origen/>
- Edwards, M. J. (2014b). Origen. En E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy* (Spring 2014). Metaphysics Research Lab, Stanford University. Recuperado a partir de <https://plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/origen/>
- Faizal, M., Khalil, M. M., & Das, S. (2016). Time crystals from minimum time uncertainty. *The european physical journal C*, 76(1), 30. <https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-016-3884-4>
- Fraser, C. (2017a). School of Names. En E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy* (Spring 2017). Metaphysics research lab, Stanford University. Recuperado a partir de <https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/school-names/>
- Fraser, C. (2017b). School of names. En E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy* (Spring 2017). Metaphysics research lab, Stanford University. Recuperado a partir de <https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/school-names/>

- Hawking, S. (2005). *Historia del tiempo* (1a ed.). Barcelona: Crítica.
- Hawking, S., & Mlodinow, L. (2010). *El gran diseño*. Barcelona: Crítica. Recuperado a partir de <http://www.librosmaravillosos.com/elgrandisen/pdf/El%20gran%20diseno%20-%20S%20Hawking%20y%20L%20Mlodinow.pdf>
- Hestevold, H. S. (1990). Berkeley's theory of time. *History of philosophy quarterly*, 7(2), 179–192.
- Isler Soto, C. (2008). El Tiempo en las confesiones de San Agustín. *Revista de humanidades*, 17, 187 – 199.
- Janiak, A. (2016). Kant's views on space and time. En E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy* (Winter 2016). Metaphysics Research Lab, Stanford University. Recuperado a partir de <https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/kant-spacetime/>
- Juan Manuel, R. P. (2006). Saber y certeza: sobre la invención matemática. *Pulsión. Revista de psicoanálisis*, XIX(185), 66–76.
- Lacalle Noriega, M. (2006). Tiempo y eternidad en San Agustín. *Revista comunicación y hombre*, (2), 89–99.
- Le Poidevin, R. (2015). The experience and perception of time. En E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy* (Summer 2015). Metaphysics Research Lab, Stanford University. Recuperado a partir de <https://plato.stanford.edu/archives/sum2015/entries/time-experience/>
- Levinas, M. (Ed.). (2008). Lo que sucede en el presente: un problema para lo que sucedió en el pasado. En *La naturaleza del tiempo usos y representaciones del tiempo en la historia* (1a ed.). Buenos Aires: Editorial Biblos.
- Marinkovich, J. (s/f). El análisis del discurso y la intertextualidad. *Boletín de filología*, 37(2), 729–742.
- Marinkovich, J., & Benítez, R. (2000). Aproximaciones al análisis intertextual del discurso científico. *Revista signos*, 33(48), 117–128. <https://doi.org/10.4067/S0718-09342000004800009>
- Numberphile. (s/f). *Zeno's Paradox - Numberphile*. Recuperado a partir de <https://www.youtube.com/watch?v=u7Z9UnWOJNY>
- Oviedo, J. M. (2003, Agosto). Borges: el ensayo como argumento imaginario. *Letras Libres*, (56). Recuperado a partir de

- http://cdn.letraslibres.com/sites/default/files/files6/files/pdfs_articulos/pdf_art_8965_7124.pdf
- Padilla, I. (2013). Borges en los infiernos. *Altextexto*, (2). Recuperado a partir de http://revistas.ibero.mx/altertexto/articulo_detalle.php?id_volumen=2&id_articulo=110
- Quiller-Couch, A. T., Sir. (1919). Time, real and imaginary. Samuel Taylor Coleridge. The Oxford Book of English Verse. En *Bartebly.com* (1a ed., Vol. XIX). Clarendon. Recuperado a partir de <http://www.bartleby.com/101/553.html>
- Robinson, A. (2011). Schopenhauer's key concepts 1: Representation (Vorstellung) | critique-of-pure-reason.com. Recuperado el 25 de septiembre de 2017, a partir de <http://critique-of-pure-reason.com/schopenhauers-key-concepts-1-representation-vostellung/>
- Rodríguez, M. (1992). Tiempo y eternidad: una reflexión a partir de la Eneada III de Plotino. *Enrahonar*, (18), 45–59.
- San Agustín. (2007). XI. En *Confesiones* (Libros en RED). Recuperado a partir de http://www.iesdi.org/universidadvirtual/Biblioteca_Virtual/Confesiones%20de%20San%20Agustin.pdf
- Schopenhauer's Idealism: how time began with the first eye opening. (2015, mayo 1). Recuperado el 28 de octubre de 2017, a partir de <https://partiallyexaminedlife.com/2015/05/01/schopenhauers-idealism-how-time-began-with-the-first-eye-opening/>
- Schultz, M. (1991). Borges y la filosofía del tiempo. *Revista del instituto de filosofía de la universidad de Antioquia*, (5), 109–122.
- Serna Arango, J. (S/F). Borges y el tiempo. *Palimpsesto*, (S/N), 120–127.
- Shein, N. (2013). Spinoza's theory of attributes. En E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy* (Fall 2013). Metaphysics research lab, Stanford University. Recuperado a partir de <https://plato.stanford.edu/archives/fall2013/entries/spinoza-attributes/>
- TED-Ed. (2014). *La paradoja del hotel infinito - Jeff Dekofsky*. Recuperado a partir de https://www.youtube.com/watch?v=Uj3_KqkI9Zo&vl=es
- TEDx Talks. (2015). *El poder de las historias | Eduardo Sáenz de Cabezón | TEDxRiodelaPlataED*. Río de la Plata. Recuperado a partir de <https://www.youtube.com/watch?v=mWFqtxI4NKM>

- The Beginning of time. (s/f). Recuperado el 25 de septiembre de 2017, a partir de <http://www.hawking.org.uk/the-beginning-of-time.html>
- Tiempo de Planck. (2017, septiembre 1). En *Wikipedia, la enciclopedia libre*. Recuperado a partir de https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Tiempo_de_Planck&oldid=101555312
- Wicks, R. (2017). Arthur Schopenhauer. En E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy* (Summer 2017). Metaphysics Research Lab, Stanford University. Recuperado a partir de <https://plato.stanford.edu/archives/sum2017/entries/schopenhauer/>
- Ng, A., y Chan, A. (2012). Finger response times to visual, auditory and tactile modality stimuli. Presentado en Proceedings of the international multiconference of engineers and computer scientists, Hong Kong: IMECS. Recuperado a partir de http://www.iaeng.org/publication/IMECS2012/IMECS2012_pp1449-1454.pdf
- Zimmer, C. (2007, abril 3). Time in the animal mind. *The New York Times*. Recuperado a partir de <https://www.nytimes.com/2007/04/03/science/03time.html>

7 Anexos

Anexo 1

