

**Asunción LÓPEZ-VARELA AZCÁRATE**

(Universidad Complutense)

**EL DIÁLOGO CIENCIA-LITERATURA.  
LA NUEVA FÍSICA Y EL *FINNEGANS WAKE* DE JOYCE**

Uno de los objetivos de esta comunicación es mostrar como las distintas disciplinas plantean problemas similares porque forman parte de un determinado contexto cultural. Las teorías y los modelos científicos se encuentran condicionados por las mismas presuposiciones que subyacen a los textos literarios. Nunca deberíamos hablar de influencia directa de la literatura a la ciencia o viceversa, sino más bien del hecho de que escritores, críticos y científicos comparten ciertos tipos de experiencias diarias.

Durante la primera mitad del Siglo XX distintas disciplinas se encontraban desarrollando teorías universales que estableciesen conexiones sin ambigüedades entre la teoría y la observación. Hacia mediados de siglo, todas estas tentativas se habían abandonado o habían experimentado modificaciones substanciales. En los estudios literarios, el Estructuralismo procuraba encontrar los elementos estructurales fundamentales, pero pronto “la muerte del autor” surgió como un primer síntoma de la incapacidad para determinar o establecer los orígenes. Los textos comenzaron a ser vistos como construcciones arbitrarias cuyas configuraciones dependían de quien leía y por qué. Una tendencia semejante tuvo lugar dentro de la ciencia. La relatividad de Einstein y los descubrimientos en Física Cuántica, “el Principio de la Incertidumbre” de Heisenberg, las investigaciones en Termodinámica, etc., mostraron también que los sistemas eran estructuras inestables que podían actuar de una manera imprevisible cuando se introducía una perturbación.

En esta comunicación exploramos la obra de Joyce, *Finnegans Wake*, que se nos presenta como una incursión en los contextos sociales y tecnológicos que forman el panorama cultural para la emergencia de las ciencias del caos o de la complejidad. Comenzaremos con una breve introducción al libro, la obra más controvertida del Siglo XX. Joyce la empezó en 1923 y tardó diecisiete años en escribirla. Se trata de su proyecto más ambicioso y radical.

El libro cuenta la historia del sueño del señor Porter, una noche de sábado después de su duro trabajo en una taberna de Dublín. Se trata de un hombre de origen escandinavo, de mediana edad y de religión protestante. Su mujer, Anna Livia, es de sangre rusa, así que ambos son inmigrantes. Tienen una guapa hija llamada Isobel o Izzy, y dos hijos, Kevin o Shaun y Jerry o Shem. Se nos permite compartir el sueño del señor Porter, que engloba una especie de historia universal representada en distintas lenguas y credos. El tiempo sigue el modelo cíclico de Vico, cuatro partes con un *ricorso* final.

El segundo nivel del sueño nos presenta al señor Porter transformado en Humphrey Chimpden Earwicker o HCE que, como su nombre indica, es una mezcla de humano (Hum), culpable (Phrey= prey=presa), animal (Chimp) e insecto (earwig=tijereta). HCE, también llamado “Haveth Childers Everywhere” (el que tiene descendientes por todos lados) y “Here Comes Everybody” (aquí está todo el mundo), se siente culpable de dos pecados. El primero es debido a que fue pillado de mirón frente a dos mocitas tentadoras en el parque. Con el tiempo, el chismorreó de la gente se transforma en una balada que, a través de la repetición y la multiplicación se constituye en falta grave, en pecado, por el que HCE es acusado, juzgado y encerrado. HCE se transforma en distintos personajes, todos ellos famosos por su Caída, que precipita una nueva edad en el ciclo de Vico. El otro pecado del que se culpa a HCE es un pequeñísimo y oculto deseo incestuoso hacia su hija, que le recuerda su juventud y la de su mujer. HCE se siente viejo y comienza a preocuparse por la muerte.

Isobel (Izzy o Iseult=Isolda) representa la tentadora juventud, mientras que Jerry (Shem) y Kevin (Shaun) son dos personalidades opuestas que, al mismo tiempo forman parte de la personalidad del padre. Shem tiene un temperamento artístico y Shaun político. Ambos se pelean todo el tiempo como Cain y Abel,

representando una tragicomedia dialéctica que debe mucho a la teoría dualista de los opuestos de Giordano Bruno. Shem tiene mucho del propio Joyce, “el hombre de la pluma” (Penman), que revela la Palabra. Shaun tiene algo de Joyce pero sobre todo de su hermano Stanislaus. Es “el cartero” (Postman) y trabaja de misionero y demagogo, llevando la Palabra pero también manipulándola.

El lenguaje empleado para narrar esta historia es el apropiado para presentar la naturaleza fluida del sueño. Una mezcla de inglés que Joyce sufiija y prefija a su gusto, incrementando la carga de alusiones, y otras lenguas europeas. La sintaxis y la estructura se ven también fracturadas, y así, por ejemplo, el libro comienza con la mitad de una frase que no se completa hasta el final de la narración.

El emblema del pasado mitológico del primer ciclo es Finnegan, protagonista de una antigua balada irlandesa, muy popular en Nueva York, que narra la muerte de Tim Finnegan, un constructor que, aficionado a la bebida, se cae borracho de una escalera y se mata.

La balada, al igual que la “*Tierra Baldía*” de Eliot, se puede leer como un mito de fertilidad. Pero, además, el hecho de que Tim Finnegan sea un constructor, nos fuerza también a relacionarlo con la obra de Ibsen, *The Masterbuilder*, escritor muy admirado por Joyce. La caída de HCE le convierte también en el burgomaestre o “masterbuilder” y su cuerpo entero crea la ciudad de Dublín, con los pies en el sur. Los ecos de la tradición masónica quedan una vez más sugeridos.

La mujer de HCE, Anna Livia Plurabelle, contiene también a todas las mujeres, Eva, Isis, María, etc. Es la madre y la enfermera, y también el río de Dublín, el Liffey, por lo que recircula en forma de agua, vapor y agua renovada en forma de lluvia.

El método empleado para la construcción de *Finnegans Wake* se parece más al de un científico que al de un novelista. Joyce le escribió a Harriet Weaver que la construcción de *Finnegans Wake* era muy diferente de la del *Ulises*. No son fragmentos, dijo, sino elementos activos. Y cuando haya más y conforme vayan envejeciendo empezarán a fundirse. (Carta a Harriet Weaver, *Letters*, I, 204-05).

*The face of it...[the book] is a thing once for all done and there you are somewhere and finished in a certain time...but one who deeper thinks will always bear in the bacchuccus of his mind that this downright there you are and there it is only all in his eye. Why? Because... every person, place and thing in the chaosmos of*

*Alle...was moving and changing every part of the time.* (Finnegans Wake, 1975:118.5-23)

Si se examinan los borradores (notebooks) se ve como Joyce, por ejemplo, compiló una serie de listas de palabras en varias lenguas y las iba tachando a medida que las empleaba en la novela. Se aproximaba al lenguaje de una manera analítica, rompiendo las palabras en sílabas y fonemas para recombinarlas después de manera que pudieran capturar la multiplicidad de significados e imágenes que la mente inconsciente era capaz de generar. Un tratamiento del lenguaje que rompe con la pasiva y estricta descripción, para crear nuevas imágenes con que describir el mundo, "for the verypurpose of subsequent recombination" (*Finnegans Wake* 614.34-35). Un lenguaje donde "nuemaid motts trully prural and plusible" (*Ibid.*, 138.8-9). La ausencia de flexión y la abundancia de palabras monosilábicas en inglés, facilitaron la tarea de crear este "Nichtian glossery which purveys aprioric roots for aposteriorious tongues" (*Ibid.*83.10-11), donde la fragmentación de palabras se parece al bombardeo del núcleo atómico de la física cuántica, y donde el dualismo "energía-partícula" se expresa en la "everintermutuomergent" (*Ibid.* 55.11-12) y el proceso oscilatorio de creación y destrucción, un "constant of fluxion" (*Ibid.* 297.29).

Todas estas características, no suponen que el propósito de Joyce sea recrear en su libro el concepto de universo presentado por la Nueva Física, aunque si que apuntan hacia una multiplicidad de similitudes entre la nueva descripción científica del universo y el mundo de *Finnegans Wake*, es decir, hacia el hecho de que la descripción científica y la literaria compartan puntos de vista, puesto que pertenecen al mismo entorno cultural.

Duszenko (1989) ha analizado con gran detalle la relación entre distintos aspectos de la Nueva Física y la obra de Joyce. Su análisis comienza probando la relación *entre Finnegans Wake* y la teoría de Relatividad de Einstein.

Ni Joyce ni Einstein se conocieron, aunque éste último visitó Zurich en 1919 para dar una serie de conferencias cuando Joyce vivía allí (Ellmann, 1959: 50). Ambos compartían, sin embargo, el gusto por la música, y es probable que Joyce conociese algo de la nueva teoría y que le atrajese el carácter vanguardista de la misma, así como la nueva confirmación de la existencia de un cierto elemento subjetivo en la concepción del tiempo. Sin embargo, los estudios genéticos sobre la

obra de Joyce, y sus propias afirmaciones (Ellmann, 1959: 693), muestran que Joyce no buscaba apropiarse de una teoría para estructurar sus obras, sino sólo de elementos que reforzaban sus propias ideas y temas, como ocurre con la teoría de Vico.

La teoría de la relatividad pudo, sin embargo, según afirma Duzenko, tener un impacto general en Joyce puesto que duplicaba ciertos elementos de la visión Joyceana del mundo. No sólo la nueva definición de tiempo y espacio, sino el peculiar papel del observador, que de alguna forma corre paralelo al papel del lector en *Finnegans Wake*.

El concepto relativista de la dilación temporal, dependiente de la mente y de las circunstancias del sujeto que percibe, había sido ya explorado por distintos autores de la denominada “escuela del tiempo”, como Marcel Proust, Thomas Mann, William Faulkner, Gertrude Stein, Dorothy Richardson y Virginia Woolf, novelistas que intentaban recrear la complejidad del tiempo subjetivo mediante la utilización de la técnica del *fluir de la consciencia*, un tratamiento del tiempo que eliminaba la frontera entre pasado y futuro en una experiencia descrita por Virginia Woolf como “*tunnelling process*”. La teoría de Einstein también afirmaba que los sucesos no forman un eje lineal de progresión sino que los distintos constituyentes de la percepción temporal humana coexisten como partes de un continuo espacio-temporal.

La visión del tiempo como eterno presente se encontraba ya en el desarrollo del personaje de Stephen en el *Retrato del artista adolescente* y había sido reforzada en el *Ulises* a través del paralelo que Joyce había establecido entre la novela y la Odisea. Joyce hizo mucho más que organizar el *Ulises* en torno a los episodios de la Odisea. Incluyó también incidentes de su propio archivo textual, de *Dublineses* y del *Retrato*, rompiendo la distinción entre pasado y futuro.

En *Finnegans Wake* Joyce explora la temporalidad creando una realidad virtual propia, libre de la racionalidad que domina nuestro pensamiento consciente. Esta nueva realidad sigue la lógica simétrica de la mente inconsciente, donde las imágenes están además en constante movimiento y transformación. Este continuo cambio de estado de los personajes crea la ilusión de un tiempo sin fronteras entre el

pasado, el presente y el futuro, idea expresada también en la fusión relativista de espacio y tiempo.

La nueva temporalidad de la estructura de *Finnegans Wake* se encuentra reforzada por la gramática y la sintaxis, en constante cambio, "Then's now with now's then in tense continuant" (*Ibíd.* 598.28-29), y las construcciones verbales "at this auctual futule preteriting unstant" (*Ibid.*143.07-08), "there is a future in every past that is present" (*Ibíd.* 496.35-36), "Between me rassociations in the postleadeny past and mi disconnections with aplompervious futules" (*Ibíd.* 348.05-06).

Los temas de la novela ilustran también este movimiento constante de caída y resurrección, donde la imagen de la manzana, causa de la caída bíblica, es asociada por Joyce a la gravedad de Newton, "For then it was the age...of a pomme full grave and a fammy of levity" (*Ibid.* 20.28-30), y HCE "thought he weighed a new ton when there felled his first lapapple" (*Ibíd.* 126.16-17). Joyce afirma "Let's hear what science has to say, pundit-the-next-best-king. Splanck! -Upfellbowm" (*Ibíd.* 505.27-29), líneas antes precedido de "stein" (*Ibíd.* 505.21) (Duszenko ofrece un gran número de citas que aquí únicamente dejamos sugeridas).

El conflicto entre los dos hermanos, Shem y Shaun, toma también la forma de una oposición entre tiempo y espacio. Hemos mencionado que uno es el escritor y el otro el cartero, por lo que Shem representa la temporalidad de la narrativa y Shaun tipifica lo espacial. Entre los símbolos asociados a ambos se encuentran el árbol (olmo) y la piedra. Además, según apunta Duszenko, Einstein había nacido en Ulm (que en alemán significa olmo), de ahí expresiones como "on the hike from Elmstree to Stene," precedido de "it was mutualiter foretold of him by a timekiller to his spacemaker" (*Ibíd.* 247.01-04). La lección de geometría de los hermanos termina con una referencia a "Eyeinsteeye" (*Ibíd.* 305.06) quien mostró que la geometría del mundo no es Euclideana, y "will gift uns his Noblett's surprize" (*Ibíd.* 306.04). Einstein recibió en Premio Nobel en 1922, el año en que se publicó el *Ulises*.

La noción de continuo cuatridimensional (tres dimensiones para el espacio y una para el tiempo) se encuentra también en el empleo del simbolismo del cuatro en *Finnegans Wake*, los cuatro ancianos, los cuatro evangelistas, las cuatro provincias de Irlanda, e incluso en la división de las cuatro edades de Vico. Encontramos, por ejemplo, frases como "facing one way to another way and this way on that way, from

severalled their fourdimmansions" (*Ibíd.* 367.26-27), "Our four avunculists. And, threestory serratelling was much too many, they maddened and they morgued and they lungd and they jowld. Synopticked on the world" (*Ibíd.* 367.24-27).

Otro aspecto de la teoría de la relatividad que se encuentra presente en la novela es la curvatura del espacio-tiempo, concepción parecida a la visión cíclica de Vico. Así, por ejemplo, "we come to newsky prospect from west the wave on schedule time (if I came any quicker I'll be right back before I left)" (*Ibíd.* 442.11-13). *Finnegans Wake* es descrito como "a warping process" (*Ibíd.* 497.3). La línea AL del diagrama de la lección de geometría (*Ibíd.* 293), parece derecha, pero Joyce lo describe como "strayedline" (*Ibíd.* 294.2-3), curvada, como todo lo demás en el libro, pues "the only wise in a muck's world to look on itself from beforehand" (*Ibíd.* 576.22-23). Finalmente, la polémica entre Wyndham Lewis y Joyce aparece también reflejada en el libro en la fábulas de "The Ondt and the Gracehoper" (*Ibíd.* 414.18). y "The Mookse and the Gripes" (*Ibíd.* 148.68).

Ya hemos indicado que el lector de *Finnegans Wake* es también su escritor. Joyce lo había dejado claro desde el principio, "(Stoop) if you are abecedminded, to this claybook, what curios of signs (please stoop), in this allaphbed! Can you rede (since We and Thou had it out already) its world?" (*Ibíd.* 18.17-19). La forma alemana para "read", "rede" significa también hablar, es decir que el lector debe participar, pues la novela es un "claybook", un libro de arcilla, como las antiguas tablillas palimpsestos. Un libro donde la naturaleza exacta de la causa, del autor, del origen, no está nada clara, "They finally caused, or most leastways brung it about somehows, (that) the pip of the lin (to) pinnatrate inthro an auricular forficle" (FW 310.08-10), donde "All effects in their joints caused ways" (*Ibid.* 503.1), porque "to inquire what, in effect, had caused yon causeway to be thus potholed" (*Ibíd.* 31. 5-6).

El empleo de la participación del lector para dar sentido a la novela, se parece también al concepto de onda de probabilidad en física cuántica, donde la descripción científica de la realidad en el nivel microscópico, no consiste en un conocimiento exacto de los sucesos y de las trayectorias de los electrones, sino más bien, de la probabilidad de su ocurrencia, expresada como una "tendencia a existir", que puede ser modificada por el propio observador al participar en el experimento.

Una narrativa como la de Joyce, rompe la convención del tiempo histórico lineal, la relación causa-efecto, revelando la arbitrariedad de la neutralidad histórica y forzando al lector a tomar partido. El presente ya no es un lugar donde podemos contemplar el pasado y el futuro sin implicarnos. El lector debe ahora aceptar una posición en el marco de referencia, posición que es distinta y diferente a cualquier otra.

Mientras el lenguaje omnisciente presenta una única perspectiva, el lenguaje de Joyce, como si se tratase de una pintura cubista, fractura el espacio haciendo que el espectador tenga que estar en distintos lugares al mismo tiempo. Pero si la posición de sujeto viene dada por el lenguaje, y si éste no es nunca único en ningún momento sino que es múltiple, toda posición de sujeto es siempre contestada por varios lenguajes simultáneos, planteando la crisis de la subjetividad (constituida como un proceso diferencial que borra toda forma de mediación entre sujeto y objeto) y la imposibilidad de consenso, donde la secuencia de esta narrativa fragmentada se transforma en un lugar clave, al igual que la iteratividad en los sistemas caóticos, características que se han llegado a denominar, no sin controversia, postmodernas.

Si el *Retrato del artista adolescente* estaba constituido por dos sistemas de codificación, uno lineal y determinista, representado por el personaje de Stephen, y una mirada retrospectiva e irónica que pertenecía al narrador, que generaba un espacio o “agujero” entre ambos sistemas, formando una transición de la construcción bipolar a la tripartita, donde esta tercera parte está constituida por la ruptura irónica, es precisamente este hueco, espacio, o agujero vacío, el que proporciona la energía necesaria para mover la cadena narrativa hacia delante. El efecto de paralaje y las voces múltiples generan toda la narrativa, llegando a la presencia mediante el desplazamiento metonímico de un objeto ausente por otro, es decir, construyendo el significado sobre una cadena de significantes que emergen de un vacío. Convirtiendo lo vacío en lo lleno, la narración crea mediante la escritura del espacio de escritura, lo que Joyce denomina “paperspace” (*Finnegans Wake*, 1975: 115.7), un espacio textual que rinde todo juicio ético irreduciblemente complejo.

El juego textual que Joyce emplea en *Finnegans Wake*, entre lo vacío y lo lleno, muestra varias clases de procesos organizativos que se generan en el acto

narrativo y que son iterativos o reflexivos en algunos puntos. Una espiral realimentativa (feedback) en la que articular una idea cambia el contexto y cambiar el contexto afecta la forma en que la idea es entendida, lo que vuelve a general una nueva idea, de tal manera que texto y contexto cambian juntos en una interacción constantemente oscilante donde el espacio narrativo se vuelve más y más revuelto (muchas historias dentro de una) y la narrativa se muestra como un organismo cibernético, un hipertexto, donde el acto de leer y la respuesta del lector puede llegar a alterar el comportamiento de todo el sistema del libro con cada iteración o lectura, donde vemos la formulación, la estructura y al mismo tiempo vemos más allá. Vemos la entidad figurativa y la vemos como figura. Un tipo de escritura que opera simultáneamente de varias formas, más allá del universo Euclideo de unidad, identidad y centro, entrando en un mundo no-Euclideo de superimposiciones y funciones diferenciales.

### Referencias bibliográficas

- BISHOP, J. (1986). *Joyce's Book of the Dark: Finnegans Wake*. Madison: Univ. Wisconsin P.
- CONNOLLY, T. (1961). *Scribbledehobble*. Northwestern University Press.
- DUSZENKO, A. (1989). *The Philosophical Implications of New Physics*. Ann Arbor, Mich: UMI. At <http://duszenko.northern.edu/joyce/philosop.html>
- ELLMANN, R. (1959). *James Joyce*. New York: Oxford University Press, 1965, 1982, 1983.
- \_\_\_ ed. (1975). *James Joyce. Selected Letters*. London: Faber and Faber.
- GELL-MANN, M. (1994). *The Quark and the Jaguar: Adventures in the Simple and the Complex*. New York: Freeman.
- HART, C. (1962). *Structure and Motif in Finnegans Wake*. London: Faber & Faber.
- HAYMAN, D. (1990). *The "Wake" in Transit*. Cornell University Press.
- JOYCE, J. (1939). *Finnegans Wake*. London: Faber & Faber 1975 y "A shorter *Finnegans Wake*" (ed. Anthony Burgess). Faber & Faber, 1965.
- \_\_\_ (1966) *Letters*. Vol. I & II. Ed. R. Ellmann. New York: Viking, 1966.
- LANGDON, M (1980). «Some Reflections of Physics in *Finnegans Wake*» *James Joyce*, *Quarterly* 17. (Summer 1980), 359-77.
- LERNOUT, G. (1995). «The *Finnegans Wake* Notebooks and Radical Philology», *Probes: Genetic Studies in Joyce*, eds. David Hayman and Sam Slote. Amsterdam: Rodopi, 19-48.
- LEWIS, W. (1927). «Analysis of the Mind of James Joyce». En *Time and the Western Man*. London: Chatto & Windus, 91-130. Harcourt, 1928.
- LÓPEZ-VARELA AZCÁRATE, A. (2002). *Rescaldos del tiempo: una exploración pluridisciplinar de la crisis de la representación del tiempo en ciencia y literatura (énfasis especial en Virginia Woolf y James Joyce)*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- McHUGH, L. (1991). *Annotations to "Finnegans Wake"* rev.ed. Baltimore and London: John Hopkins University Press.
- McLUHAN, M. (1968). *The Gutenberg Galaxy* University of Toronto Press.

- NORRIS, M. (1976). *The Decentered Universe of Finnegans Wake*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- PAULSON, W. (1988). *The Noise of Culture: Literary Texts in a World of Information*. Ithaca: Cornell University Press.
- PURDY, S.B. (1982). «Let's Hear What Science Has to Say: *Finnegans Wake* and the Gnosis of Science». En *The Seventh of Joyce*, 207-218, ed. Bernard Benstock. Bloomington: Indiana Univ. P.
- RICE, T. (1994). «Ulysses, Chaos and Complexity», *James Joyce Quarterly*, 31.2 Winter, 41-54.
- ROSE, D. (1995). *The Textual Diaries of James Joyce*. Dublin: Lilliput Press.  
(reconstruction of the notebook-sequence for *Finnegans Wake*).
- SLOTE, S. (1994). «In Utero: Genetic Inachievement in *Finnegans Wake*», paper delivered at the XIVth James Joyce Symposium in Seville.
- THEALL, D. (1950). *Beyond the Word: Reconstructing Sense in the Joyce Era of Technology, Culture and Communication*. University of Toronto Press.
- \_\_\_ (1991). «The Hieroglyphs of Engined Egyptians: Machines, Media and Modes of Communication in *Finnegans Wake*», *Joyce Studies Annual*, ed. Thomas Stanley. Austin: Texas University Press, 129-52

Página *Finnegans Wake* en Internet IQ Infinity:  
<http://www.robotwisdom.com/jaj/fwake.html>