

Análisis musical y arquitectura textual: espacio, tiempo y narrativa en *Monkey Island 2: LeChuck's Revenge* y *Astro Marine Corps*

Musical Analysis and Textual Architecture: Space,
Time and Narrative in *Monkey Island 2: LeChuck's
Revenge* and *Astro Marine Corps*

Iván García Jimeno
Universidad de Valladolid
franciscoivan.garcia@uva.es
<https://orcid.org/0009-0004-4266-0960>

Fecha de recepción: 29 de enero de 2025
Fecha de aceptación: 14 de abril de 2025
Fecha de publicación: 30 de junio de 2025

PALABRAS CLAVE: ARQUITECTURA TEXTUAL | MONKEY ISLAND 2: LECHUCK'S REVENGE | ASTRO MARINE CORPS |
MÚSICA PARA VIDEOJUEGOS | NARRATIVA.
KEYWORDS: TEXTUAL ARCHITECTURE | MONKEY ISLAND 2: LECHUCK'S REVENGE | ASTRO MARINE CORPS |
VIDEO GAME MUSIC | NARRATIVE.

RESUMEN

El estudio académico de la música y el sonido en los videojuegos plantea el reto de encontrar vías metodológicas y marcos epistémicos que involucren las especificidades del medio, ofreciendo aproximaciones a la experiencia individual del fenómeno musical en relación con los elementos formales del juego.

Respecto a esto último, podría pensarse que la perspectiva de los creadores difiere de la de los jugadores debido a las distintas posiciones que ambos ocupan en el proceso de generación e interpretación de significados. Este texto intenta establecer una vía heurística por la que acercar dichas posturas mediante el uso de los esquemas de arquitectura textual formulados por Marie-Laure Ryan (2006). Más que tratarse de un método analítico al uso, el examen del material musical y su implementación durante el gameplay desde este prisma suscita profundas reflexiones sobre los vínculos que pueden trazarse entre música, espacio, tiempo y narrativa. Para ello se plantean dos estudios de caso cuyo sistema de audio dinámico permite distintas lecturas de la experiencia musical. En primer lugar, se explora el impacto de la disposición espacial de los materiales musicales y del sistema iMuse en la percepción del flujo temporal en Woodtick, una de las zonas iniciales de *Monkey Island 2: LeChuck's Revenge Special Edition* (LucasArts, 2010). En segundo lugar, el caso de A.M.C.: *Astro Marine Corps* (Creepsoft, 1990) sugiere posibles conexiones entre módulos musicales y eventos narrativos. En ambos casos, este planteamiento problematiza la aplicación de los niveles narrativos de la trama y el discurso a la estructura del juego, así como la influencia de la música en el modo en que estos se construyen y se perciben.

ABSTRACT

The academic study of music and sound in video games poses the challenge of finding methodological ways and epistemic frameworks that involve the specificities of the medium, offering approaches to the individual experience of the musical phenomenon in relation to the formal elements of the game. Regarding the latter, it could be thought that the perspective of the creators differs from that of the players due to the different positions that both occupy in the process of generation and interpretation of meanings. This text aims at establishing a heuristic way to approach these positions through the use of the textual architecture schemes formulated by Marie-Laure Ryan (2006). Rather than being a conventional analytical method, examining musical material and its implementation during gameplay from this perspective gives rise to profound reflections on the links that can be drawn between music, space, time and narrative. To this end, two case studies are presented whose dynamic audio system allows for different readings of the musical experience. First, the impact of the spatial arrangement of musical materials and the iMuse system on the perception of temporal flow is explored in Woodtick, one of the opening zones of *Monkey Island 2: LeChuck's Revenge Special Edition* (LucasArts, 2010). Secondly, the case of A.M.C.: *Astro Marine Corps* (Creepsoft, 1990) suggests possible connections between musical modules and narrative events. In both cases, this approach problematizes the application of the narrative levels of plot and discourse to game structure, as well as the influence of music on the way these are constructed and perceived.

Introducción

Uno de los caminos más desafiantes que ha afrontado la ludomusicología consiste en teorizar acerca de la experiencia musical en el dominio del *gameplay*, que podríamos definir como las “dinámicas de juego que emergen a partir de la interacción entre las reglas y la geografía del juego” (Egenfeldt-Nielsen et al., 2008, p. 127)¹. Michiel Kamp señala un aspecto revelador en ese sentido: una fractura entre la forma en que los diseñadores contemplan, experimentan y planifican el juego y el modo en que lo hacen los jugadores. De acuerdo con el autor, estos últimos experimentarían la música en el videojuego como un evento continuo que comenta sus acciones y los eventos que se muestran, esto es, como un fenómeno “temporal”, mientras que los diseñadores la contemplarían como un elemento de carácter “espacial”, muy similar a la codificación musical en notación (Kamp, 2024, p. 7). Se muestran así dos formas de concebir el videojuego: una de naturaleza estructural, planificada, y otra, la del jugador, que se entrega al artificio que aparece en su superficie. Aplicada al estudio musicológico, esta división requiere trascender el análisis del material musical acudiendo a planteamientos que remiten a la experiencia individual, como la autoetnografía, la fenomenología y la hermenéutica (Kamp, 2021).

Esta escisión entre estos niveles poético y estésico, como los denomina Kamp, dista de ser una noción nueva. Él mismo se apoya en el trabajo de Simon Egenfeldt-Nielsen, Jonas Heide Smith y Susana Pajares Tosca, quienes separaron las mecánicas (las reglas invisibles al jugador) y las dinámicas del juego, esto es, el modo en que realmente se juega (2008, pp. 37-39). Jesper Juul ya había defendido el carácter ambivalente de las reglas (Juul, 2005). De igual modo, Espen Aarseth diferenció el cibertexto de los signos perceptibles para el lector (Aarseth, 1997, p. 4). Esta postura fue desarrollada a través del modelo de los “procesos cibermedia”, por el que el juego como objeto, conformado por los signos, sistemas mecánicos y medios materiales se distingue del proceso ergódico del jugador como agente humano (Aarseth y Calleja, 2015). En esa línea, para Martin Roth el espacio en el videojuego es ideacional, producto de la abstracción de códigos y reglas, así como de la negociación entre jugadores, diseñadores y medios computacionales (Roth, 2017, pp. 42-43). Disposiciones como las anteriores, no obstante, también describen una relación implícita de simbiosis, de modo que el juego se convierte en significativo cuando el jugador y el producto resultante del proceso de diseño confluyen (Salen y Zimmerman, 2004, p. 80).

Los signos musicales forman parte del diálogo que se establece entre creadores, sistemas computacionales y jugadores. Aunque existe consenso entre académicos como Richard Stevens (2021, p. 78), Isabella van Elferen (2011, p. 33) o Julianne Grasso (2020, p. 110) en que la música en el videojuego ejerce una doble función “ludonarrativa”, quizá convendría profundizar en el impacto que genera sobre la percepción de sus elementos formales. El planteamiento de este texto se vale de la noción de “arquitectura textual” formulada por Marie-Laure Ryan (2006) para tratar de acercar las posturas de creadores y usuarios en tor-

1 Traducción del autor: “the game dynamics emerging from the interplay between rules and game geography”.

no a la experiencia del fenómeno musical durante el juego. Esto se trasladará, por un lado, a la lectura de la representación espaciotemporal y del discurso narrativo a través de la música en Woodtick, una de las primeras zonas de *Monkey Island 2: LeChuck's Revenge Special Edition* (LucasArts, 2010). Por otro, me centraré brevemente en el papel que desempeña la música como índice del desarrollo narrativo en el clásico *run-and-gun* A.M.C.: *Astro Marine Corps*, en su versión para Commodore Amiga (Creepsoft, 1990).

La música como elemento central a los aspectos formales del videojuego

Mark J.P. Wolf distinguió cuatro aspectos formales que configuran el juego: espacio, tiempo, narrativa y género (2001), que a su vez se subdividen en tipologías representacionales. En ese sentido, los recursos que se usan para representar espacio y tiempo no son ajenos a la narrativa ni al género lúdico, sino que habitualmente desempeñan funciones en ambas direcciones. Por ejemplo, el concepto de “narratividad ludomusical”² de Grasso contempla la capacidad de la música para connotar parámetros como los de progreso, tiempo, movimiento, espacio y distancia (Grasso, 2020, p. 110). Esto es, su carácter “ludonarrativo” a menudo engloba la unión y significación de dichos aspectos formales, por lo que se antoja conveniente emplear herramientas analíticas que contemplen la inextricable relación entre tiempo, narrativa y espacio, asumiendo que la dimensión lúdica es más o menos inherente al juego. Todo ello entronca fácilmente con las disposiciones de Elizabeth Medina-Gray sobre modularidad (2016), los dominios de la semiótica de Iain Hart (2021) y la noción de “zonas afectivas”³ formulada por la propia Grasso (2020). En función de lo anterior, podría imaginarse que la música (extiéndase al sonido en términos generales) ocupa el centro de un triángulo, en cuyos laterales se sitúan el espacio, el tiempo y la narrativa, y donde la representación musical de estos aspectos involucra relaciones bilaterales de correspondencia entre cada uno de ellos. Estas se verían profundamente determinadas por las convenciones representacionales y mecánicas asociadas al género lúdico.

² Traducción del autor del concepto original: *ludomusical narrativity*.

³ Traducción del autor del concepto original: *affective zones*.

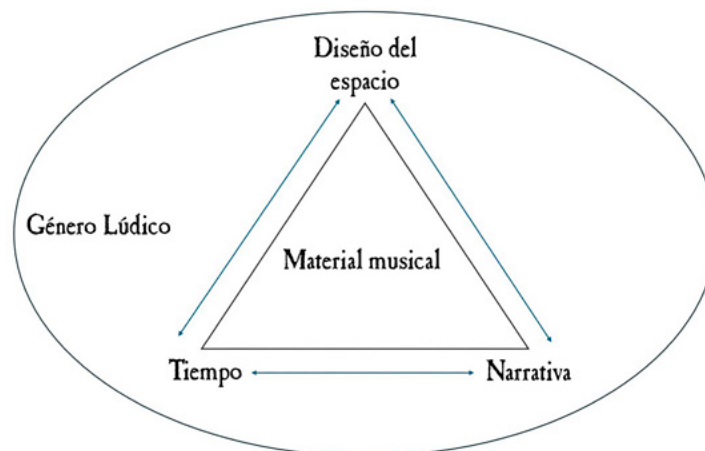


Diagrama de la representación musical de los aspectos formales del juego.

Música como elemento de representación espaciotemporal

La entidad performativa del jugador motiva la aparición de nuevas formas de experimentar el espacio y el tiempo que, como afirma Aubrey Anable, difieren de las de otros medios basados en representaciones audiovisuales (2018, p. XVIII-XIX). Esto no quiere decir que el videojuego no haya tomado las convenciones representacionales de otros medios como modelo. Para Martin Roth, el espacio en el videojuego es una realidad física inteligible que puede circunscribirse a las reglas indeterminadas y flexibles que se aplican a la ficción en la literatura y el cine, lo que incluiría representaciones temporales (2017, p. 51). Sin embargo, también existen vehículos de significación espaciotemporal oriundos del medio. Por ejemplo, Graeme Kirkpatrick alude a la corporeización de la experiencia como un factor temporal que interviene en la percepción del espacio (2011, pp. 49-51). Estas ideas emparentan con las diferentes vías por las que la música conecta al jugador con el mundo del juego, ya sea, como destaca Grasso, a través de percepciones corporeizadas, relaciones semióticas, sensaciones que se asocian al *gameplay*, competencias culturales adquiridas, memoria y expectativas (2020, p. 72). Su concepto de “zonas afectivas” supone la subordinación de las barreras espaciales a los límites temporales creados por la música para remarcar los cambios en las posibilidades interactivas (Grasso, 2020, p. 62), como sucede, por ejemplo, al conseguir un ítem que otorga invencibilidad. Sin embargo, tanto Grasso como Michiel Kamp señalan vínculos entre las *affordances* “físicas” de interacción en el espacio de juego y la música (Grasso, 2020, p. 44; Kamp, 2024, p. 51).

Para Federico Álvarez Igarzábal (2019, p. 54), los tres elementos que intervienen en la percepción temporal son los “cambios de estado” de las diferentes entidades representadas en el videojuego, la conexión entre el diseño del espacio y el movimiento de estas entidades, así como lo que denomina “condiciones”, esto es, las formas de dirigir el comportamiento del jugador provocando sensación de progreso, como el aumento de la dificultad o la fijación de marcadores temporales. Así, recursos como el cambio de pista cuando el per-

sonaje o el jugador penetra en una nueva zona, la aceleración del *tempo* cuando se entra en una cuenta atrás, o la alteración de la composición cuando el nivel de desafío asciende podrían ser catalogados como marcadores espaciotemporales. Por otra parte, el término “narratividad ludomusical” de Grasso (2020, p. 110) recuerda que la mencionada capacidad de la música para subrayar elementos lúdicos se inserta en los juegos entendidos como espacios narrativos, otorgándoles una estructura. La penetración en las diferentes áreas del diseño espacial suele comportar cambios a nivel musical que guardan relación con la dimensión narrativa, pero también con el reflejo de una serie de *affordances* interactivas relacionadas con las interpretaciones subjetivas del jugador. Por último, debe tenerse en cuenta que los géneros lúdicos a menudo comportan convenciones sobre estructuras espaciales y perspectivas representacionales, ya sean 3D, 2D o 2.5D, que condicionan las posibilidades de interacción (Nitsche, 2008, p. 5).

Música, tiempo y narrativa

El tiempo siempre transcurre en el mundo real pero en los mundos mediados no es necesariamente así (Álvarez Igarzábal, 2019, p. 24).⁴

De lo anterior se desprende que existen múltiples formas de representar y percibir el tiempo durante el *gameplay*. También es habitual apreciar diferentes representaciones temporales en ámbitos como el teatro, el cine y la literatura, aunque en este caso la entidad performativa del jugador abre nuevas posibilidades de estructuración temporal (Wolf, 2001, p. 77). Una idea clave a la hora de examinar el modo en que se estructura el tiempo en el juego es que es “jugador-céntrico”⁵ en la mayor parte de las ocasiones, de acuerdo con Álvarez Igarzábal (2019, p. 24). El autor alude a la capacidad de actuación del usuario, pero la cuestión del tiempo como fenómeno perceptivo también es pertinente. Al jugar, el usuario se posiciona entre dos mundos con temporalidades potencialmente divergentes. Jesper Juul señaló esta dualidad al distinguir entre *play time*, o tiempo que el jugador dedica a jugar, y *event time*, el tiempo que transcurre en el mundo del juego (2004, p. 131). Para Juul, el jugador debe fingir que existe un tiempo diferente al tiempo objetivo que invierte en jugar, aunque no en todas las ocasiones, como es el caso de juegos que transcurren en lo que se conoce comúnmente como “tiempo real” (2004, p. 133). Juul aprecia, en resumen, una forma subjetiva de experimentar el tiempo del juego, aunque no desde la perspectiva del tiempo narrativo, sino de la sucesión de los eventos.

Paul Ricoeur defendió que todo trabajo narrativo implica la creación de un mundo temporal, de forma que la narrativa se vuelve significativa porque transmite las características de la experiencia temporal humana (1984, p. 3), esto es, de su tipo de vida, de su condición his-

⁴ Traducción del autor. El original dice: “Time is always passing in the real world, but in mediated worlds this is not necessarily the case”.

⁵ Traducción del autor del concepto original: *player-centric*.

tórica (Ricoeur, 1999, p. 133). Aplicada al terreno del videojuego, esta idea conlleva extrapolar un fenómeno perceptivo del mundo concreto a la representación del tiempo en el mundo virtual, quizá en función de la experiencia con otros recursos narrativos en otros medios. En los mundos representados en el videojuego es habitual identificar los sucesos que se corresponden con los tradicionales niveles narrativos de la historia, la trama —en síntesis, la sucesión de eventos de la historia en el orden en que se representan— y el discurso —cómo se cuenta la historia— (Thon, 2016, p. 37). Los dos primeros se han presentado convencionalmente a través de recursos situados fuera de secuencias *in-game*, aunque no en todos los casos, configurando lo que algunos autores han denominado narrativas predeterminadas, que dada su naturaleza, han tendido a recibir estructuras musicales lineales.⁶ El discurso, por su parte, podría ser localizado en las narrativas que emergen a partir de las interacciones del jugador y que no necesariamente se encuentran prefijadas. Gordon Calleja utiliza el concepto de *alterbiography* para designar a las narrativas que se generan durante la interacción con el entorno, el cual alude a un proceso cíclico posibilitado por las características representacionales, mecánicas y específicas del medio y que se acciona en la mente del jugador. Es decir, se trata de un tipo de narrativa que recae en fenómenos cognitivos (Calleja, 2011, pp. 117-124). Así, al igual que en literatura el tiempo del discurso se mide en palabras, páginas o tiempo de lectura, y difiere del de la historia (Herman et al., 2005, p. 608) —“pseudo-tiempo”, según Genette (1998, p. 12)—, en el videojuego los tiempos de las narrativas predeterminadas y de las emergentes no tienen por qué percibirse de la misma forma. El tiempo de la historia puede detenerse de manera indefinida, aunque los eventos futuros parezcan precipitarse. Muchos juegos permiten postergar la realización de los objetivos principales. De igual modo, es habitual estancarse en la resolución de los desafíos que permiten avanzar en la historia, dando lugar a lo que Juul denomina “tiempo muerto” (2004, p. 137). Eso sin mención de la capacidad del jugador para congelar el transcurso temporal a través del despliegue de menús de pausa u otras interfaces que desafían las nociones tradicionales de la diégesis, o de distorsionar el tiempo mediante rebobinados o selecciones de nivel. En los casos en los que el avance en la línea narrativa se bloquea en un presente perpetuo es común que la forma musical reitere materiales musicales y *loops*, que se adhieren a personajes o espacios. En este sentido, es interesante plantearse de qué formas la integración dinámica del material musical en el entorno interactivo puede influir en la percepción temporal del jugador cuando el recorrido a través del espacio no funciona como indicativo del transcurso temporal, como se mostrará más adelante.

Música, narrativa y espacio

Parece sencillo localizar el apartado narrativo del juego en cinemáticas y otros eventos predeterminados que parecen hacer avanzar la historia, especialmente cuando estos se apar-

⁶ Las secuencias predeterminadas suelen hacer alusión a cut-scenes o lo que conocemos como cinemáticas, en las que el jugador no tiene la posibilidad de actuar, aunque existen tipologías que requieren de mínimas acciones (Hooper, 2018, p. 117).

tan claramente del ámbito *in-game*. No obstante, algunas de las aproximaciones más enjundiosas a la narrativa en el videojuego se han relacionado con el carácter emergente de los eventos desencadenados por el jugador y, sobre todo, con las narrativas que se transmiten a través del diseño de los espacios. Estas ideas enraízan en las aproximaciones narratológicas de la década de 1990, que además de generar interesantes debates con los partidarios de las aproximaciones ludológicas, trataron de poner en valor la representación del espacio en los medios digitales, frente a los tradicionales enfoques que primaban la cronología en la narrativa literaria (Herman et al., 2005, p. 551). Janet Murray se refirió a la espacialidad como una de las cuatro grandes propiedades distintivas de los medios digitales (1999), algo que Ryan, Foote y Azaryahu colocan en sintonía con el “giro espacial” en la narratología postmoderna (Ryan et al., 2016, p. 101).⁷

En el videojuego, la navegación espacial se convierte en una vía necesaria para encontrar caminos a través de disposiciones laberínticas, donde a veces el propio espacio se transforma en el puzzle que desafía y mantiene al jugador inmerso (Calleja, 2011, pp. 74-77). Stephen Günzel, en ese sentido, defiende la naturaleza alegórica de la representación espacial en el videojuego, como un conjunto de signos y también como espacio representacional (2019, p. 13). Michael Nitsche identifica en el diseño espacial “elementos narrativos evocativos”,⁸ cuya función es la de asistir en la comprensión del mundo representado en el que se introduce el jugador (2008, p. 3). En este punto deben destacarse las ideas de Henry Jenkins sobre lo que denomina *spatial stories*, historias que se crean a partir del diseño de los espacios y de la capacidad de actuación del jugador, en las que cada grupo de elementos puede ser convincente o complementario por sí mismo sin la necesidad de contribuir significativamente a la trama, y cuya sucesión puede ser reordenada. El diseño espacial puede evocar narrativas afincadas en la familiaridad que el jugador ha adquirido con otros mundos allegados. De igual modo, Jenkins utiliza la expresión *enacted narratives* para referirse a historias que se estructuran alrededor del movimiento de un personaje a lo largo del espacio, describiendo una trama cuya trayectoria se acelera o retrasa en función de las características del entorno. También señala la existencia de narrativas emergentes cuando el diseño espacial otorga al jugador la posibilidad de construir pequeñas historias (Jenkins, 2004, pp. 118-130). En virtud de lo anterior, podría pensarse en el material musical como un elemento narrativo que interviene decisivamente en la construcción y percepción del espacio virtual, así como en la expresión del movimiento a través de él; esto es, de la construcción de un mundo virtual cuya exploración se convierte en un elemento central de la narrativa (Van Elferen, 2011, p. 34; Fuller y Jenkins, 1995, pp. 57-

7 Este viraje hacia el espacio guardaría estrecha relación con el desarrollo de la noción de “espacio vivido” en la fenomenología, que considera el espacio como un elemento corporeizado, que se experimenta a través de las vivencias en la vida cotidiana, su atmósfera y las emociones que desprende (Herman et al., 2005, p. 553).

8 Traducción del autor del concepto original: *evocative narrative elements*.

72).⁹ Grasso, por su parte, aprecia “problemas” lúdicos, como la falta de información respecto a personajes y escenarios, que podrían solventarse a través de la capacidad evocadora o connotativa de la música (2020, p. 110).

Arquitectura textual e interpretación de la música en el marco de los elementos formales del videojuego

De lo expuesto hasta ahora se extrae que la música actúa recurrentemente como índice espaciotemporal, complementando la representación narrativa de sucesos que no se enmarcan únicamente en el desarrollo de una historia, sino que responden a narrativas emergentes vinculadas a las acciones del jugador y los espacios virtuales. Estas se englobarían en un nivel discursivo que involucra diferentes percepciones sobre el transcurso del tiempo. Las redes de relaciones que se establecen entre dichos aspectos formales pueden conformar estructuras complejas a la hora de planificar una integración musical significativa, especialmente si se acepta la referida escisión de carácter perceptivo e interpretativo entre los niveles poético y estético. El concepto de “arquitectura textual”, formulado por Marie-Laure Ryan, hace referencia a la representación de distintas estructuras de narratividad interactiva a través de diagramas en dos dimensiones. En estos diagramas los puntos o nodos, que simbolizan eventos narrativos o espacios de la topografía del mundo virtual, se unen a otros a través de líneas, que actúan como vectores temporales. Esta arquitectura involucraría dos niveles de narrativa: una “historia” (*story*), cuyos acontecimientos ordenados configuran una “trama” (*plot*), y un “discurso” (*discourse*) (Ryan, 2006, p. 102). Ryan concibe la historia como una estructura cognitiva que no tiene por qué circunscribirse a un medio, sino que puede desarrollarse a lo largo de varios medios, así como de diversas disciplinas en marcos culturales diferentes. Esta idea se encuentra emparentada con la noción de “mundo de la historia” (*storyworld*) que han desarrollado ampliamente autores como Jan-Noël Thon. Este mismo autor define la trama como la sucesión de eventos de la historia en el orden en que se representan (Thon, 2016, p. 36).

⁹ Tanto Jenkins como Mary Fuller exploraron las ideas de Michel de Certeau (1984, pp. 115-131) sobre práctica espacial y tácticas cotidianas como una herramienta expansiva de las nociones tradicionales de la narratología y su posible aplicación a la navegación a través de los espacios en el videojuego. Para van Elferen el juego se convierte en una forma interactiva de construir un mundo a través de los aspectos narrativos de la navegación.

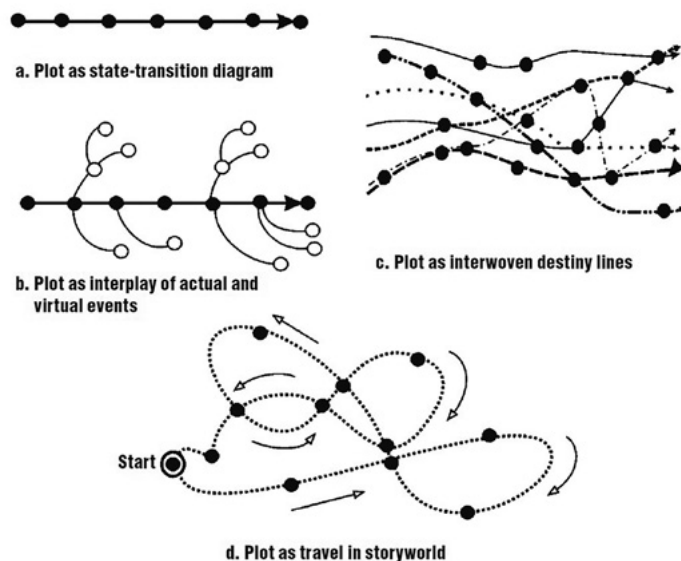


Figura 2. Gráficos de arquitectura textual sobre la trama. (Ryan 2006, p. 101)

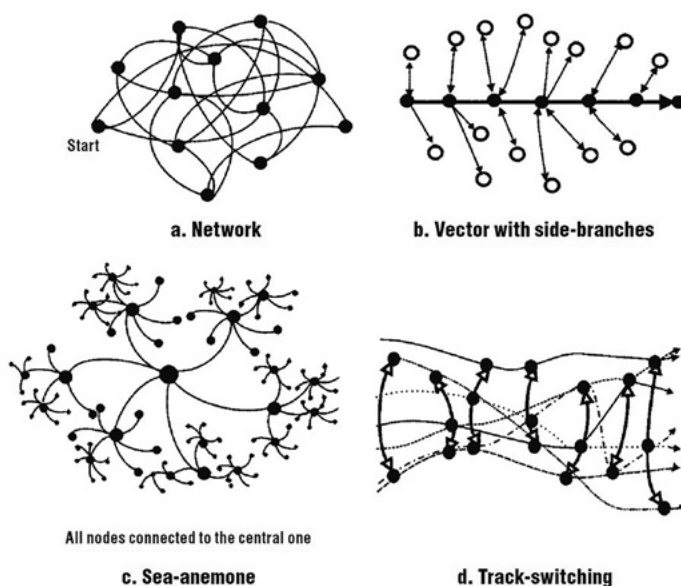


Figura 3. Gráficos de arquitectura textual sobre el discurso (Ryan 2006, p. 103)

Las líneas de los gráficos, en el caso de la Figura 2, simbolizan la orientación temporal de los eventos de la trama, cuyos nodos pueden, a su vez, describir itinerarios a través de las localizaciones de una geografía en el orden en el que se produce su consecución en la historia. Por otro lado, la Figura 3 exhibe diagramas de discurso en los que, como sucede en los casos de la “red” y la “anémona de mar”, esta direccionalidad temporal no se precisa o no se fuerza. El diagrama “red”, por ejemplo, muestra células espaciales interconectadas, de forma que se admite reconfigurar una ruta o regresar al nodo anterior cuando el camino se cierra. No hay una salida; cada decisión determina el orden de presentación de los eventos. Por su parte, la “anémona de mar” permite a la información desplegarse desde

un menú principal hacia otros submenús, que de igual modo admiten el regreso al punto central. Esta estructura sería común en la configuración espacial de videojuegos en los que se tolera la exploración de un escenario cerrado hasta que se decide avanzar en la trama. Expuesto lo anterior, considerando el potencial abigarramiento de las redes de nodos en cada nivel, capturar las dinámicas propias de la narrativa que proponen los videojuegos podría ser una tarea ardua. No obstante, los patrones son combinables entre sí y con las arquitecturas textuales de todos los niveles (Ryan, 2006, p. 106).

Cabe destacar que la construcción de estos esquemas se basa en las propiedades narrativas de los sistemas digitales, lo que engloba tanto signos volátiles de percepción variable como múltiples canales semióticos y sensoriales (Ryan, 2006, p. 98). Así, la identificación de diagramas de arquitectura textual en el juego sería una vía apropiada para el análisis musical, considerando las potenciales uniones que la música, como elemento narrativo, puede mantener con los nodos, ya representen localizaciones espaciales o eventos. Además, en virtud del carácter temporal del fenómeno musical, la aplicación de este modelo instiga reflexiones interesantes que afectan a la percepción subjetiva del tiempo en los casos en que el discurso narrativo no parece presentar una direccionalidad concreta por interposición del elemento lúdico; por ejemplo, cuando el jugador recorre repetidas veces espacios cerrados, sin realizar acciones que hagan avanzar la trama. Lo mismo podría aplicarse a los casos en los que el diseño topográfico no transmite por sí mismo la sensación del fluir temporal o del transcurso narrativo. Tal vez una perspectiva similar resultaría útil en manos de los creadores, en aras de estimular apreciaciones subjetivas del tiempo por parte del jugador.

Arquitectura textual y música en los estudios de caso

Disquisiciones “músico-espaciales” en la isla de Scabb

El empleo de los esquemas de arquitectura textual, aunque eficaz como herramienta heurística encaminada al análisis de la experiencia musical en el juego, puede dar lugar a estructuras complejas de superposición de arquitecturas. Por ello es conveniente limitarse a ejemplos abarcables, pues a mayor complejidad del planteamiento narrativo-espacial, mayores problemas presentará su uso. El estudio de caso que se presenta aquí no ha pasado desapercibido para la ludomusicología, ya que *Monkey Island 2: LeChuck's Revenge* (LucasArts, 1991)¹⁰ (en adelante, *Monkey Island 2*) supuso un auténtico hito al introducir iMuse, un sofisticado motor de audio dinámico basado en módulos MIDI creado por los compositores Michael Land y Peter McConnell. Tim Summers abordó esta cuestión en el desarrollo del concepto de “texturización musical”,¹¹ que emplea para referirse a la función inmersiva de la música cuando complementa o extiende la información que se provee

¹⁰ La versión que se ha empleado es *Monkey Island 2: LeChuck's Revenge Special Edition*, publicada en 2010. Se trata de un *remake* que apenas altera el juego original en términos estructurales, tanto que permite transitar indistintamente entre uno y otro.

¹¹ Traducción del autor del concepto original: *musical texturing*.

visualmente acerca del constructo ficcional del juego (2016, pp. 59-77). La invención de iMuse respondía a la necesidad de que el sonido reaccionase de una forma apropiada y natural ante acciones y eventos impredecibles (Land y McConnell, 1994, p. 21); como si el director estuviese observando el escenario mientras dirige a los músicos en el foso, asegura McConnell (Collins, 2019, p. 223).

Aunque el motor, que también era una herramienta de composición, se aplicó sistemáticamente en las siguientes obras de LucasArts (Strank, 2013, p. 82), su integración más sorprendente se produjo en el primer episodio de *Monkey Island 2: "El embargo de Largo"*. Este comienza cuando Guybrush Threepwood, el personaje principal, es asaltado por un pirata minúsculo llamado Largo Lagrande, quien mantiene restringida la actividad económica de los habitantes de la isla de Scabb. El objetivo principal del capítulo es conseguir los materiales necesarios para que la Dama Vudú, que vive en el pantano, pueda fabricar un muñeco de Largo. La trama general de *Monkey Island 2* toma la forma de lo que Ryan denomina "diagrama de transición de estados"¹², esto es, una línea horizontal que simboliza un vector temporal en el que los nodos representan eventos que cambian el estado del mundo de la historia (Figura 2, a). Se trata de un desarrollo lineal de los acontecimientos, estructurado en capítulos (Ryan, 2006, p. 100). Cada uno de estos capítulos transcurre en un mapa diferente, compuesto por localizaciones concretas que el personaje debe atravesar para solventar intrincados rompecabezas. Siguiendo a Ryan, estas localizaciones conformarían los nodos de una estructura laberíntica, la topografía del mundo del juego, que deben recorrerse en un orden (entre varios) mientras se realizan las acciones requeridas para alcanzar la salida (Figura 2, d) (2006, 101).¹³ La isla de Scabb se compone de cinco espacios interconectados que desembocan en subzonas, a las que se adhiere un tema musical.



Figura 4. Mapa de la isla de Scabb. Los círculos rojos simbolizan cada una de las localizaciones espaciales que integran materiales musicales específicos. Las líneas trazan las conexiones entre espacios. Captura a cargo del autor en la versión de Windows PC/Steam.

¹² Traducción del autor del concepto original: *state-transition diagram*.

¹³ En realidad, la arquitectura laberíntica a la que se refiere Ryan designa un esquema a nivel de historia cuyos nodos representan localizaciones de la topografía del juego. Los diversos recorridos a través de estos puntos conducen a uno o varios finales. Sin embargo, a nivel de la trama (esto es, únicamente uno de estos desarrollos) resulta en la estructura que denomina "trama como el viaje a través del mundo de la historia".

El orden en el que se llevan a cabo las acciones que desembocan en la entrega de los objetos a la Dama Vudú no está predeterminado. Así, se invita al jugador a explorar e interactuar en los diferentes espacios, ya sea con NPC u objetos. Ese es, de hecho, uno de los grandes atractivos del diseño de las diferentes zonas de *Monkey Island 2*. Una vez que se han reunido las condiciones suficientes, aparecerán algunos eventos predeterminados que indican nuevas vías de acción: varias intrusiones de Largo Lagrande acompañadas de diversas transformaciones de su tema musical (Summers, 2016, p. 74); la secuencia de la fabricación del muñeco vudú, que no comporta cambios en la música, o la escena en la que Largo es castigado que, de nuevo, introduce una variación de su tema. Prosiguiendo con el símil literario, los diferentes caminos que pueden tomarse hasta alcanzar cada uno de los eventos predefinidos formarían parte del discurso. Este, en consecuencia, se configura a través de las interacciones que se producen en y con el espacio hasta que se abre un nuevo camino, de tal modo que la forma musical que experimentará el jugador surge de la yuxtaposición de los niveles del discurso y la trama; en este caso, de las piezas asociadas a los espacios y las variaciones del tema de Largo Lagrande, como se muestra en la Figura 4 respecto a la segunda aparición del personaje.¹⁴ El desplazamiento a través de los espacios añade el factor temporal que cristaliza en la forma musical, pero hay que preguntarse cómo se experimenta esa temporalidad cuando el discurso se estanca, lo cual es común en aventuras narrativas como *Monkey Island 2*. Además, ¿qué papel desempeñan en esto las transiciones musicales?



Figura 5. Representación del recorrido efectuado durante la primera fase del capítulo en Woodtick. A nivel del discurso, el orden escogido fue el siguiente: 2. Visitar al cartógrafo para robar un pergamino, 3. Entrar a la taberna, 4. Acceder a la cocina de la taberna para tomar un cuchillo, 5. Desatar al cocodrilo que está en la posada, 6. Conseguir una moneda de oro en la lavandería, 7. Comprar cera para pulimentar maderas en el herrero, 8. Regresar a la lavandería para conseguir un cubo. Cada una de las estancias, a excepción de la 4, recibe un tema musical. Penetrar por primera vez en la taberna propicia la segunda aparición de Largo, lo que comporta un cambio musical. Este suceso es un nodo de la trama del capítulo. Captura a cargo del autor en la versión de Windows PC/Steam.

¹⁴ La analogía entre el nivel del discurso y la faceta exploratoria que le es conferida al jugador equivale a lo que Grasso denomina “paradigma lúdico” (*ludic paradigm*), que desemboca en la activación de nodos musicales que denotan eventos narrativos significativos, esto es, “paradigmas narrativos” (*narrative paradigm*), lo que aquí se ha trasladado al nivel de la trama (2020, 134). Con ello Grasso tiende a minimizar el potencial de los jugadores para desatar narrativas que no necesariamente comporten cambios afectivos o se correspondan con un avance temporal (lineal, generalmente) en la historia.

Música, tiempo y narrativa en Woodtick

Algunas de las transiciones musicales más extraordinarias que se programaron en iMuse ocurren en Woodtick, una pequeña zona portuaria situada al norte de la isla de Scabb. Esta se compone de un muelle central que conecta cinco zonas adyacentes: la herrería, el cartógrafo, la lavandería, la taberna y la posada. Cada una de las piezas musicales que acompañan a dichas localizaciones es, en realidad, una variación del conocido como tema de “Woodtick”, en sol mayor. Estas extienden la información sobre la entidad de los personajes que ocupan dichos espacios, principalmente mediante el uso de recursos tímbricos. Por ejemplo, en la lavandería, donde se hallan tres desaliñados piratas, una rata y un lavandero, la interpretación de la melodía la hace un trombón, que introduce numerosos *glissandi*,¹⁵ lo que le aporta a la composición un carácter cómico. En cambio, si el jugador se desplaza hasta el cartógrafo, el arreglo introduce las sonoridades del clave y lo que parece ser un laúd. Todas estas composiciones mantienen desarrollos melódico-armónicos semejantes, con inicios que se sitúan en el relativo menor y progresan sobre inflexiones V/V. Por su parte, el tema de la zona central toma elementos rítmicos y tímbricos del *reggae*, un recurso estético común en la saga, que se posa sobre un pedal armónico en sol mayor. La correspondencia entre las zonas adyacentes y el muelle central es clara en términos tonales, lo que causa impresión de continuidad al atravesarlas, como si todo formase parte de un mismo corpus espacial, con independencia de las variaciones tímbricas (Summers, 2016, p. 75).¹⁶ Sin embargo, el interés que suscita la suavidad con la que se perciben dichas transiciones radica en la resolución de la cadencia hacia la zona nuclear, que es distinta en función del momento en que el jugador decida volver al muelle. Esa resolución se percibe en el gesto de la melodía. Para lograr ese efecto se programaron multitud de ganchos musicales, cuya lógica tonal se comprueba al transcribir una de las piezas de las estancias de Woodtick. Esto es lo que se conoce como “resecuenciación horizontal”¹⁷ (Strank, 2013, p. 82). Tristemente, la ingente cantidad de trabajo que requirió dicha programación motivó que nunca volviese a implementarse de este modo (Collins, 2019).

¹⁵ Me refiero en todo momento a la edición definitiva, publicada en 2010. Estas variaciones tímbricas existen en el juego original, pero su implementación venía precedida del uso de diferentes interfaces de audio externas. De hecho, los arreglos MIDI se realizaron para ajustarse a las propiedades de algunas de las más populares del mercado, como AdLib o Sound Blaster.

¹⁶ Summers aprecia una forma rondó, que se origina al penetrar y abandonar estos emplazamientos.

¹⁷ Traducción del autor del concepto original: *horizontal re-sequencing*.

Woodtick (Lavanderia)
 McConnell / Bajikian / Land
 ♩ = 132

Trombón
 Bajo
 Tbn.
 Bajo cl.

Figura 6. Las líneas discontinuas representan el carácter cambiante de la musicalización de las transiciones entre espacios. A la derecha, la transcripción de las partes de trombón y bajo de la variación del tema de “Woodtick”, que se escucha en la lavandería. Las flechas (hacia abajo) indican en qué compás de la composición se abandona la estancia. Las flechas del mismo color (hacia arriba) señalan en qué momento se insertan los ganchos musicales con los que se transita hacia el tema del muelle. La construcción armónica favorece que la transición se produzca en cadencia perfecta. Captura a cargo del autor en la versión de Windows PC/Steam.

Figura 7. Distintas resoluciones de la melodía al abandonar la estancia. En el primer caso, el gancho crea su propia cadencia hacia sol mayor.

Si se toma como premisa que es posible medir el tiempo del discurso literario en palabras, páginas o tiempo de lectura, nada impediría hacer lo propio con el tiempo que se invierte en solventar los obstáculos que conducen a la resolución de los puzzles y, por ende, a la aparición de eventos narrativos predeterminados. Lo que ocurre a menudo en el videojuego es que surgen dos tiempos a nivel del discurso. El primero es un tiempo de carácter diegético, que se relaciona con el tiempo de la historia que se cuenta. A nivel narrativo, el tiempo que se otorga para la solución de los diferentes rompecabezas que conducen a la derrota de Largo reviste un carácter apremiante. Si las acciones del discurso se llevan a cabo de

manera seguida, sin interrupciones ni desorientaciones, su tiempo coincidirá con el que presupone trama. En ese caso, la arquitectura textual del discurso presentaría una forma semejante a la vectorial con ramificaciones, puesto que se permiten desviaciones (Figura 3, b) (Ryan, 2006; p. 104).¹⁸ Sin embargo, lo más común en aventuras narrativas *point-and-click* como *Monkey Island 2* es que el jugador se vea obligado a peregrinar durante horas a través de los espacios en busca de nuevos hallazgos, interactuando repetidamente con los mismos elementos. Ese fue mi caso a lo largo de varias jornadas. Cuando esto sucede, el espacio se cierra, no existe un cronómetro interno que precipite los acontecimientos de la historia, sino que esta entra en un estado de aletargamiento perpetuo motivado por el eterno presente del discurso: un tiempo muerto. El embargo nunca se levanta; es de noche y ni siquiera llega el amanecer. Entonces el esquema del discurso torna errático, repleto de puntos que no conducen a ninguna salida y de movimientos en bucle, lo que podría relacionarse con los esquemas de la “red” o incluso de la “anémona de mar”, habida cuenta del diseño espacial de Woodtick (Figura 3, a y c). Entre tanto, el tiempo objetivo continúa su transcurso en la realidad concreta del jugador. Así, mientras que el tiempo en el que se sitúan los acontecimientos de la trama permanece invariable, la percepción subjetiva del tiempo en el nivel discursivo tiende a transmutar.

La diversidad de módulos musicales adheridos a las células espaciales de Woodtick, así como las múltiples variaciones del tema de Largo Lagrande,¹⁹ generan la sensación de que las acciones del avatar se acompañan de forma continua en los casos en que el discurso y, por consiguiente, la trama, se ejecutan sin o con pocas interrupciones. Extrapoléase esto al diseño musical de la isla de Scabb al completo:²⁰ todo parece sincronizarse con la experiencia de Threepwood en ese mundo (Summers, 2016. p. 75). Por el contrario, la divagación continua del personaje involucra la aparición de estructuras en bucle que no parecen congruentes con esa experiencia en términos de la trama. Espacios ya visitados se recorren una y otra vez, provocando la repetición de materiales musicales. Michael Land y Peter McConnell eran conscientes de ello, posiblemente. Por ese motivo iMuse se concibió como una herramienta capaz de abolir ese tipo de reiteraciones, adaptándose a las consecuencias de la no-linealidad del medio (Collins, 2019). Bajo esta lectura, el sistema puntos de decisión y ganchos musicales que se programó para las transiciones entre módulos en Woodtick actuaría como un elemento de disrupción de esa temporalidad. Funcionaría como una fuerza vectorial que se desmarca de la repetición y que proyecta la acción hacia adelante, a la luz ya no únicamente de la dinámica espacial propiamente dicha sino tam-

18 Las implicaciones de esta arquitectura son muy similares a las que presenta el esquema de “la trama como interacción entre eventos concretos y virtuales”. Esta pone de relieve una sucesión vectorial que refleja eventos que podrían haber sucedido (Figura 2, b).

19 El tema de Largo Lagrande es el único que traspasa localizaciones e incluso se transforma para adaptarse al momento de la trama.

20 El trabajo de programación de iMuse en esta localización dio lugar a lo que se conoce como re-orquestación vertical en el pantano que habita la Dama Vudú (Strank, 2013, p. 82). Esto es, una suerte de *layering* o composición por capas que se van añadiendo a una estructura base a medida que se recorre el espacio.

bién en el dominio del discurso, deshaciendo momentáneamente la sensación de estancamiento y aproximando su tiempo al tiempo real que experimenta el jugador.

Sobre la apreciación de nodos musicales en la arquitectura. El caso de A.M.C.: *Astro Marine Corps* (Creepsoft, 1990)

El análisis del diseño musical en términos de arquitectura textual se convierte en intuitivo, hasta cierto punto, cuando el espacio se encuentra fragmentado en células, aunque sea únicamente con objeto de emplazar el material musical para su posterior interpretación. En el caso anterior, la transmutación del esquema del discurso se encuentra íntimamente conectada a la adhesión de música a zonas bien delimitadas y diferenciadas topográficamente, pero esto no es siempre así. Por ejemplo, un cambio en las condiciones a las que se refiere Álvarez Igarzábal (2019, p. 54) —tal es el aumento del nivel de dificultad del juego— no solo actúa habitualmente como indicador de desplazamiento, flujo temporal y progreso en la historia, sino que esa clase de alteraciones pueden musicalizarse para conformar “zonas afectivas” que no tienen por qué resaltarse en el diseño espacial (Grasso, 2020). En otras palabras, es posible vislumbrar nodos en una hipotética arquitectura textual a través de la integración musical y no únicamente por medio de cambios significativos en el apartado narrativo o en la construcción de los espacios. Un ejemplo paradigmático se encuentra en *A.M.C.: Astro Marine Corps*, un título con temática espacial del género *run-and-gun* desarrollado por Creepsoft y publicado por Dinamic en 1989, cuya trama se estructura de forma lineal a lo largo de varios niveles, divididos a su vez en zonas. De este se produjo una conversión para el sistema de 16-bit Commodore Amiga un año más tarde que, gracias al ingenio del programador Pablo Ariza, muestra una implementación dinámica del material musical insólita hasta la fecha en España. José A. Martín Tello, uno de los compositores representativos del período, compuso alrededor de veinte minutos de música para los distintos instantes del juego, aprovechando las múltiples posibilidades que otorgaba el renombrado chip Paula del sistema de Commodore (Martín Tello, 2022, p. 79).

Lejos del silencio musical durante el *gameplay* diegético, que había caracterizado a multitud de juegos españoles para sistemas 8-bit en estos años,²¹ la idea de Ariza consistía en tratar dichas composiciones como un conglomerado de bloques intercambiables para que estos transitasen en puntos clave (Martín Tello, 2022, p. 80). Conviene aclarar que el personaje de A.M.C. solo puede avanzar en una dirección, por lo que el potencial esquema narrativo del desarrollo de cada uno de los escenarios se correspondería con un diagrama vectorizado del discurso, que ampara distintas estrategias para avanzar, pero siempre de forma lineal. Además, la cuenta atrás que se muestra en la parte superior de la pantalla no tolera su estancamiento: el tiempo del juego se corresponde con el tiempo objetivo o tiempo real. En este caso, los nodos del diagrama, que equivaldrían a las distintas zonas del nivel, no se

21 Este fenómeno ya fue abordado en relación con la producción de algunas de las empresas más relevantes del momento y las obras de César Astudillo “Gominolas” y el propio Martín Tello (García Jimeno, 2023).

reflejan a través de variaciones abruptas en la topografía del escenario, cuyo diseño tiende a ser homogéneo en comparación con el caso anterior, sino principalmente mediante mensajes en pantalla y transiciones musicales. En *A.M.C.*, los nodos de transición del discurso se simbolizan musicalmente haciendo uso de pasajes bisagra de dos compases, que enlazan los módulos musicales de cada zona, de mayor duración. Aunque estas transiciones se producen de manera suave, esto es, conservando equivalencias en términos paramétricos (tonalidad y ritmo, principalmente), factores como la progresiva adición de capas de sonido y de nuevos recursos rítmicos indican cambios de estado que se corresponden con el aumento de la dificultad, hasta que se alcanza un escenario relevante a nivel narrativo: la nave Nostromo en la tercera fase (Figura 8). Asimismo, estos nodos se señalan a través de pequeños fundidos a negro mientras se produce la carga de datos del *floppy disk*, lo que se acompaña de un sonido característico que no proviene del entorno virtual, sino del espacio físico que ocupa el jugador.²²

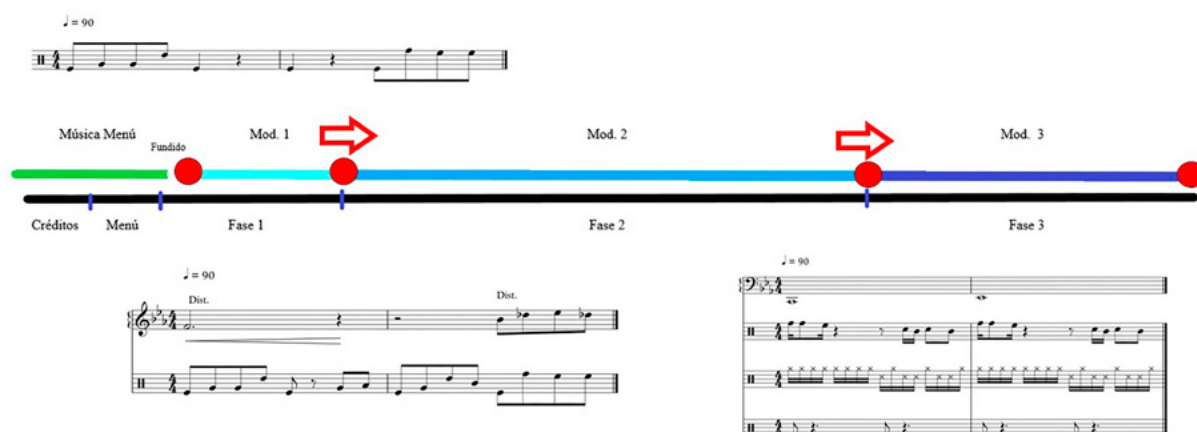


Figura 8. Esquema de transición de estados obtenido a través del recorrido por el primer nivel de *A.M.C.*. En él se reflejan sus fases y los pasajes bisagra con los que se efectúan las transiciones entre módulos.

La existencia de eventos narrativos no es explícita más allá de la división del recorrido del juego en distintas fases, aunque la implementación musical como índice del sistema de progresión se imbrica con el ideario que proyectan los escenarios y, en especial, del diseño de elementos paratextuales, como las portadas. La aparición de cada módulo musical, cuya estética remite al imaginario del compositor sobre representaciones similares en el cine de ciencia ficción, transmite la sensación de flujo espaciotemporal y de avance en cuanto a la narrativa, lo que podría enmarcarse en el concepto de “narratividad ludomusical” de Gras-

22 Se ha accedido a la ROM del juego mediante el emulador de Commodore Amiga FS-UAE. La configuración escogida ha sido la del modelo Amiga 500 de 512Kb de memoria RAM. La emulación reproduce los sonidos de carga del soporte. Aunque se trata de una suerte de “falseamiento”, esto señala la existencia de ese tipo de señales acústicas en el entorno físico, las cuales han tendido a ser ignoradas cuando se trata del análisis de la experiencia sonora en el videojuego.

so (2020, p. 110). Es decir, una forma de integrar la musicalización de cambios en las condiciones lúdicas que se producen en sintonía con el desarrollo narrativo. Todo ello invita a pensar que sus creadores enfocaron el diseño del nivel desde una perspectiva mucho más próxima a la percepción temporal de la forma musical por parte del usuario, siguiendo la progresión que este instiga con sus acciones; de forma análoga, aunque muy simplificada, a lo que sucede con el diseño narrativo de juegos como *Journey* (Thatgamecompany, 2012).

Conclusiones

Los modelos diagramáticos de arquitectura textual conforman una herramienta útil a la hora de reflexionar sobre el modo en que se estructura la experiencia musical en el videojuego; en particular, al examinar la implementación del material musical como un elemento significativo en lo que respecta a la interpretación de las relaciones que surgen entre espacio, narrativa y tiempo. Como se ha demostrado a través de los estudios de caso seleccionados, esta integración se corresponde con la delimitación de zonas en las que la música, a menudo, se emplea para segmentar narrativas que emergen al interactuar con y entre los espacios. Para ello se parte de la idea de que el usuario interviene performativamente en la narración. Las transiciones entre los diferentes nodos o módulos musicales comentan las acciones del jugador, pero también ejercen de marcadores espaciotemporales, que pueden impactar notablemente en la apreciación subjetiva del transcurso temporal cuando se enmarcan en la potencial transmutación de los esquemas del discurso narrativo, como ocurre en el caso de *Monkey Island 2*. Paradójicamente, una de las ideas centrales que se han deslizado en este análisis traspasa el ámbito de la arquitectura textual y remite a la representación musical de temporalidades heterogéneas, cuya subjetivación se produce en virtud de la colisión entre las dimensiones lúdica y narrativa. Por otra parte, ejemplos como el de *A.M.C.* ponen de relieve la pertinencia, a nivel analítico, de establecer equivalencias entre los nodos de un potencial esquema narrativo, la alteración de las condiciones de juego y los cambios que se introducen a través de la programación de un sistema de audio dinámico. Con todo, se requiere profundizar en materias conflictivas, como es la extrapolación de los niveles narratológicos de la trama y el discurso a las estructuras lúdicas y, en especial, las implicaciones de este razonamiento para el estudio de la experiencia de juego y otros fenómenos complejos relacionados, como la inmersión. Lo aquí dispuesto se contempla como una vía heurística que, a través de representaciones esquemáticas, puede permitir no solo ampliar horizontes, sino también comprender mejor el diseño del videojuego, ya sea desde el punto de vista de los creadores como desde la mirada de los jugadores.

Referencias

- Aarseth, E. (1997). *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Oxford University Press.
- Aarseth, E., y Calleja, G. (2015). *The Word Game: The Ontology of an Indefinable Object*. Foundations of Digital Games, paper en conferencia. <https://www.researchgate.net/publication/348558275>
- Álvarez Igarzábal, F. (2019). *Time and Space in Video Games: A Cognitive-Formalist Approach*. Transcript Verlag.
- Anable, A. (2018). *Playing with Feelings: Video Games and Affect*. University of Minnesota Press.
- Calleja, G. (2011). *In-Game. From Immersion to Incorporation*. The MIT Press.
- Collins, K. (2019). *Beep: Interviews From the Documentary*. Ethonal.
- Creepsoft. (1990). *A.M.C. (Astro Marine Corps)* (Commodore Amiga).
- De Certeau, M. (1984). *The Practice of Everyday Life* (Trad. S. Rendall). University of California Press.
- Egenfeldt-Nielsen, S., Heide Smith, J., y Pajares Tosca, S. (2008). *Understanding Video Games: The Essential Introduction*. Routledge.
- García Jimeno, I. (2023). *Dentro y fuera del paratexto. La música en los videojuegos para sistemas 8-bit en la "edad de oro del software español" (1983-1992): técnicas de composición y análisis de la experiencia inmersiva* [Trabajo de fin de máster]. Universidad de Valladolid.
- Genette, G. (1998). *Nuevo discurso del relato* (Trad. R. T. Marisa). Cátedra.
- Grasso, J. (2020). *Video Game Music, Meaning and the Possibilities of Play* [Tesis doctoral]. Universidad de Chicago.
- Hanson, C. (2018). *Game Time: Understanding Temporality in Video Games*. Indiana University Press.
- Herman, D., Jahn, M., y Ryan, M.-L. (Eds.). (2005). *Routledge Encyclopedia of Narrative Theory*. Routledge.
- Hooper, G. (2018). Sounding the Story: Music in Videogame Cutscenes. En D. Williams y N. Lee (Eds.), *Emotion in Video Game Soundtracking* (eBook). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-72272-6>
- Jenkins, H. (2004). Game Design as Narrative Architecture. En N. Wardrip-Fruin y P. Harrigan (Eds.), *First Person: New Media as Story, Performance, and Game* (pp. 118-130). The MIT Press.
- Jenkins, H., & Fuller, M. (1995). Nintendo and the New World Travel Writing: A Dialogue. En S. Jones (Ed.), *Cybersociety: Computer-Mediated Communication and Community* (pp. 57-72). Sage Publications.
- Juul, J. (2004). Introduction to Game Time. En N. Wardrip-Fruin y P. Harrigan (Eds.), *First Person: New Media as Story, Performance, and Game* (pp. 131-142). The MIT Press.
- Juul, J. (2005). *Half-Real. Video Games Between Real Rules and Fictional Worlds*. The MIT Press.
- Kamp, M. (2021). Autoethnography, Phenomenology and Hermeneutics. En M. Fritsch y T. Summers (Eds.), *The Cambridge Companion to Video Game Music* (pp. 159-176). Cambridge University Press.
- Kamp, M. (2024). *Four Ways of Hearing Video Game Music*. Oxford University Press.
- Kirkpatrick, G. (2011). *Aesthetic Theory and The Video Game*. Manchester University Press.
- Land, M. Z., y McConnell, P. N. (1994). *Method and Apparatus for Dynamically Composing Music and Sound Effects Using a Computer Entertainment System* (U.S. Patent No. 5,315,057). U.S. Patent and Trademark Office. <https://n9.cl/64f6bn>
- LucasArts. (2010). *Monkey Island 2: LeChuck's Revenge Special Edition* (Windows)
- Martín Tello, J.A. (2022). *Bits armónicos y pijamas de monos*. Dolmen.
- Medina-Gray, E. (2016). Modularity in Video Game Music. En M. Kamp, T. Summers, y M. Sweeney (Eds.), *Ludomusicology: Approaches to Video Game Music* (pp. 53-73). Equinox.
- Murray, J. (1999). *Hamlet en la holocubierta. El futuro de la narrativa en el ciberespacio* (Trad. S. Pajares). Paidós.
- Nitsche, M. (2008). *Video Game Spaces. Image, Play and Structure*. The MIT Press.
- Pavis, P. (2000). *El análisis de los espectáculos. Teatro, mimo, danza, cine* (Trad. Enrique Folch González). Paidós.
- Ricoeur, P. (1984). *Time and Narrative. Volume I* (Trad. K. McLaughlin y D. Pellauer). The University of Chicago Press.
- Ricoeur, P. (1999). *Historia y narratividad*. (Trad. Gabriel Aranzueque Sahuquillo). Paidós.
- Roth, M. (2017). *Thought-Provoking Play: Political Philosophies in Science Fictional Videogame Spaces from Japan*. ETC Press.
- Ryan, M.-L. (2006). *Avatars of Story*. University of Minnesota Press.
- Ryan, M.-L., Foote, K., y Azaryahu, M. (2016). *Narrating Space/Spatializing Narrative. Where Narrative Theory and Geography Meet*. The Ohio State University.
- Salen, K., y Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. The MIT Press.
- Stevens, R. (2021). The Inherent Conflicts of Musical Interactivity. En M. Fritsch y T. Summers (Eds.), *The Cambridge Companion to Video Game Music* (pp. 74-93). Cambridge University Press.
- Strank, W. (2013). The Legacy of iMuse: Interactive Video Game Music in the 1990s. En P. Moormann (Ed.), *Music and Game. Perspectives on a Popular Alliance* (pp. 81-93). Springer.
- Summers, T. (2016). *Understanding Video Game Music*. Cambridge University Press.
- Thatgamecompany. (2012). *Journey*. (PlayStation 3).

- Thon, J.-N. (2016). *Transmedial Narratology and Contemporary Media Culture*. University of Nebraska Press.
- Van Elferen, I. (2011). ¡Un forastero! Issues of Virtuality and Diegesis in Videogame Music. *Music and the Moving Image*, 4(2), 30-39.
- Wolf J.P., M. (2001). *The Medium of the Video Game*. University of Texas Press.