



Autora: Yaya Aguilar, Ana Gabriela

## Documento de conferencia

Ilusiones. Un entrelazado de forma, tiempo y espacio en "L'escalier du diable" de Ligeti y "Relatividad" y "Ascendente y descendente" de Escher

Año: 2018

Yaya Aguilar, A. G. (2018). Ilusiones. Un entrelazado de forma, tiempo y espacio en "L'escalier du diable" de Ligeti y "Relatividad" y "Ascendente y descendente" de Escher. *Investiga+*, 1(1), 248-252. Universidad Provincial de Córdoba, Secretaría de Posgrado e Investigación. Repositorio Digital Institucional Universidad Provincial de Córdoba. https://repositorio.upc.edu.ar/handle/123456789/296



Documento disponible para su consulta y descarga en el Repositorio Digital Institucional Universidad Provincial de Córdoba



# Ilusiones. Un entrelazado de forma, tiempo y espacio en "L'escalier du diable" de Ligeti y "Relatividad" y "Ascendente y descendente" de Escher

Illusions. Fraying of form, time and space in "L'escalier du diable" by Ligeti and "Relativity" and "Ascending and descending" by Escher

Ana Gabriela Yaya Aguilar
Prof. en Composición Musical
gabiyaya@gmail.com
Facultad de Arte y Diseño. Universidad Provincial de Córdoba

#### Resumen

En este trabajo nos proponemos realizar una comparación entre el Estudio nº 13 del Segundo Libro de Estudios para piano, L'escalier du diable de György Ligeti y las litografías Relatividad y Ascendente y descendente de M. C. Escher. Intentamos, a partir de allí, aportar en la expansión de las categorías analíticas y estéticas utilizadas convencionalmente para pensar la música. Para esta tarea realizamos el análisis formal de las obras, observando afinidades y diferencias, para reflexionar sobre la potencialidad de los conceptos de "ilusión", "multidimensionalidad", "temporalidad" y "espacialidad" en el ámbito musical.

Palabras clave: ilusión – multidimensionalidad – temporalidad – espacialidad

#### Abstract

In this paper we aim to compare Ligeti's *L'escalier du diable*, from the *Second Book of Études for piano* with M. C. Escher's Lithographies *Relativity* and *Ascending and descending*. Thus we intend to contribute in the renewal of the analytic and aesthetic categories conventionally used when thinking about music. To achieve this, we analyze the works from a formal perspective, in order to reflect on the concepts of "illusion", "multidimensionality", "temporality" and "spatiality" in the musical domain.

**Keywords**: illusion – multidimensionality – temporality – spatiality

La música del compositor húngaro György Ligeti es uno de los objetos de análisis centrales para la musicología contemporánea. Este interés no se agota en lo estrictamente musical, sino que los estudios de su obra se extienden hacia el particular universo compositivo que el compositor construye. Nos referimos a que aquel ámbito que reúne las técnicas de composición, las influencias e inspiraciones es un ámbito de trabajo en el que Ligeti dialoga con todo tipo de interlocutores y reconoce un gran abanico de influencias: se trata de otros músicos y otras músicas, pero también de literatura, pintura, ciencia y filosofía entre otros. Y con esto no solo nos referimos a las tendencias intelectuales, al clima de época en el que Ligeti trabajaba, sino que también se trata de ideas que se remontan a un pasado lejano y procedencias remotas. György Kurtág insiste sobre ello y pone el énfasis en contrastar influencias similares –Beckett y lonesco–, con otras totalmente heterogéneas –Bosch, Piranesi, Cézanne, Miró y Escher, al mismo tiempo que resalta la importancia de referencias que trascienden el medio musical. (Kurtág, 2007)

En este trabajo retomaremos la singular vinculación entre Ligeti y Escher que nos permite pensar modos de articulación entre medios artísticos disímiles para, finalmente, apostar a expandir las categorías del pensamiento musical. Para esto ponemos en tensión las obras de Escher *Relatividad* (Litografía de 1953) (figura 1) y la litografía *Ascendente y descendente* (1960) (figura 2-3), con el nº 13 del Segundo Libro de Estudios para piano, *L'escalier du diable* (1993), de Ligeti. Tanto las litografías como la obra para piano trabajan, cada una en su materialidad, con la imagen de la escalera. Estas, en su presentación singular, nos permiten pensar en términos de "ilusión" o "imposibles", conceptos centrales en la producción de ambos artistas.

Proponemos ir más allá de analogías que puedan esbozarse con cierta inmediatez, para dirigir la mirada a principios constructivos que vinculen a ambos artistas en un nivel formal y lógico. Lo primero a observar es que las obras estudiadas se relacionan de forma evidente a través de un elemento o material común: escaleras (en música representadas por escalas). En las obras que analizamos, tanto escalas como escaleras están dispuestas de una forma tal que generan la sensación de perspectivas y espacios imposibles.

En segundo lugar, recuperamos la noción de "espacios Ilusorios" que propuso Llorenç Barber a propósito de Ligeti (Barber 1993). El autor se refiere a los distintos artilugios técnicos que llevan a la música a cobrar sonoridades insospechadas. La ilusión se produce en el campo perceptual: escuchamos lo que nuestros sentidos configuran a partir de lo que el compositor propone. En esta dirección empezamos a vislumbrar las primeras relaciones entre la música de Ligeti y Escher,

Satisfacer y forzar estos límites (de la percepción) y querencias es la cautivante tarea de Ligeti. (...) De ahí que su música se pueble de ilusiones (palabra que Ligeti más repite), alusiones, dobles sentidos, ambigüedades, telarañas, sombras; en el fondo, toda la música de Ligeti es una música de programa sin programa. De ahí sus semejanzas con las pinturas y las literaturas de signo suprareal: de entre los pintores

gusta citar a Escher, Mondrian, Magritte, y entre los escritores a Lewis Carrol, Franz Kafka, Boris Vian, Jorge Luis Borges. (Barber, 1993, pág. 14)

La ilusión, el caos, lo imposible son algunos de los temas que atraviesa la obra de Escher. El artista trabajó muy consciente de que las paradojas e improbables que realiza en sus obras son producto de nuestra percepción. Así, la realidad y la virtualidad están cuestionadas desde la producción de ilusiones visuales.

En el año 2001, Leiling Chang rescata en la sección *Reportajes* en *Mundo Clásico*, una visión del mismo G. Ligeti sobre su *Segundo Libro de Estudios para piano*:

Los dos ciclos de estudios encierran varias preocupaciones: la transformación de la limitación técnico-interpretativa en profesionalidad, la interacción entre la imagen mental, la realidad anatómica de las manos y la configuración del piano, el entrelazamiento de lo táctil y lo acústico, el placer físico-motor, el principio de desorden, la geometría, el pensamiento generativo, la complejidad métrica de Conlon Nancarrow y las polifonías africanas, configuraciones rítmico-melódicas donde la simetría y la asimetría son simultáneas, siempre en búsqueda de ilusiones acústicas que recuerdan las ilusiones ópticas de los dibujos de Maurits Escher. (Chang, 2001)

Aquí las palabras del artista son fundamentales para el análisis que nos permite vincular las obras de Escher y Ligeti.

La relación más inmediata entre las litografías de Escher y el estudio de Ligeti tiene que ver con las ya mencionadas "escaleras". Pero, ¿de qué manera se manifiesta lo "ilusorio" en ellas? La multidimensionalidad dada por los variados puntos de fuga y de gravitación en *Relatividad* es posible gracias a las diferentes disposiciones de las escaleras y porque cada una de ellas propone un recorrido en el cual el punto de llegada está en conflicto con el de partida y con su posición tridimensional.

En Ascendente y descendente, Escher retoma el trabajo con escaleras, esta vez con otra ilusión de lo imposible: una escalera que comienza y desemboca en sí misma, que conduce siempre al mismo lugar. El principio constructivo de esta litografía se puede hallar en la noción de "la escalera de Penrose", en honor a quienes la conceptualizaron, Lionel y Roger Penrose. En el sitio Learnodo se define así:

(...) es una escalera bidimensional que tiene cuatro giros de 90 grados que forman un bucle continuo. Esto significa que una persona podría subir o bajar por esta escalera infinitamente sin llegar a ningún lado. Esta ilusión tan impresionante se llama "escalera imposible" pues no podría existir en tres dimensiones en la vida real. (2012)

En *L'escalier du diable*, las escalas nos conducen invariablemente hacia el registro agudo de forma sostenida y continua. La sensación que produce es la de un ascenso perpetuo que, en términos de lo sonoro, sería imposible de sostener en el tiempo, a la velocidad planteada por Ligeti en un instrumento de solo 88 teclas.

Así, en primera instancia podemos observar cómo las tres obras se proponen vencer las posibilidades empíricas a través de ilusiones.

Existen numerosas ilusiones acústicas: Ilusión de las escalas, melodías fantasmas, sonido holofónico, paradoja del tritono diabólico, el efecto MgGurk, entre otras (Cibermitanios, 2008). Una de las ilusiones sonoras más interesantes es la Escala Shepard: la sensación/ilusión de que un sonido está en ascenso o descenso infinito y continuo. El procedimiento para lograr este efecto es muy simple y reside en la determinación del proceso dinámico que van recorrer dos escalas limitadas, iguales, superpuestas. Cada una de estas escalas, en su registro medio, alcanza la intensidad más alta, mientras que a los extremos graves y agudos la intensidad es menor. Al entrelazar las escalas por su punto medio y repetirlas en *loop*, la sensación que produce es la de un ascenso infinito. Betances (2010, pág. 3) propone un gráfico para ilustrar este fenómeno con escritura tradicional musical (figura 4).

Proponemos que el estudio nº 13 del *Segundo Libro de Estudios* de Ligeti está construido a partir de este principio. La obra comienza con la escala ascendente cromática en registro grave del piano y asciende hasta el do central de forma no regular. En el momento preciso en que la primera escala alcanza la octava ascendente, hace su ingreso la misma escala, desde el mismo registro inicial, duplicando a la primigenia que continúa en ascenso, en avance por duplicación y en octavas paralelas. Cuando esta escala alcanza la nota fa# a distancia de octava y media superior, una nueva entrada de la escala cromática ascendente desde la nota si se presenta desde la voz más grave, esta vez a una octava superior que al inicio. El ingreso de las escalas cromáticas ascendentes se realiza en *stretti*, lo que produce la sensación de ascenso indefinido. Este proceso extiende por todo el registro del piano hasta llegar a límite agudo, aun cuando algunas de las escalas ya han llegado al límite del instrumento. El efecto de la superposición intensifica la sensación que se prolonga por un tiempo más.

Aquí vemos cómo este principio de Shepard es llevado al campo acústico a través del piano. Es también donde encontramos punto de contacto entre los procedimientos constructivos de Escher y de Ligeti, pero no son los únicos. Otro aspecto común que presentan estas obras es el de la multidimensionalidad. En las litografías, la sensación de espacio está dada, principalmente, por la perspectiva. La gravitación hacia diferentes puntos en el plano se produce por la disposición central de un objeto que organiza la disposición del resto de los elementos cercanos. Asimismo, no queremos dejar de mencionar la paleta de grises que oscila entre el blanco y el negro. Todo esto es posible de encontrar en *L'escalier du diable* de Ligeti. Las escalas van apareciendo y desapareciendo de forma caleidoscópica en la textura. Mientras una línea se

encuentra en proceso ascendente ya podemos distinguir otra que comenzó, en otro registro, a movilizarse hacia la misma dirección.

Por otro lado, observamos que las escalas tienen diferentes longitudes. Esto se produce por la cantidad de notas y su duración. En las secciones y subsecciones centrales de este estudio, la perspectiva cambia y encontramos escalas con otras duraciones. Cabe resaltar la sección que comienza a partir del c. 18 en la que el ascenso escalístico está interpolado por mini-estructuras descendentes generando así la doble sensación simultánea de subir y bajar. Otra vez aquí la emergencia de una situación paradojal.

Mencionamos también que parte del efecto "caleidoscópico" del movimiento de las escaleras está dado por el trabajo de modulaciones rítmicas y métricas que el compositor realiza.

Aparte del tiempo, el fenómeno sonoro también necesita espacio. La propagación del sonido se realiza por un medio elástico, tiene una velocidad específica y ocupa un espacio determinado. Podemos pensar así que esta disposición del sonido en el espacio y el tiempo también pueda condicionar o influir en la manera de pensar en su forma. La cualidad del espacio está presente en nuestra vivencia del fenómeno sonoro.

Ligeti, al reflexionar sobre la forma musical, hace hincapié en dos cuestiones muy interesantes: la función o comportamiento de los elementos hacia el interior de la forma, y, por otro lado, el espacio. Por un lado, el compositor propone revisar el lugar que ocupa y la función que realizan los diferentes elementos constitutivos de la música. Por otro lado, nos propone pensar que la "forma [musical] es una abstracción de una configuración en el espacio" (Ligeti, 2011).

Aquí nos detenemos, en el lugar en que la forma se propone como una abstracción de la cual generamos una imagen interior en la que tiempo y espacio confluyen y se vuelven algo nuevo. Vivimos la forma musical en el tiempo, pero generamos una imagen de la forma de manera retrospectiva. Ligeti afirma "la imaginación crea relaciones en el espacio sobre varios planos" (Ligeti, 2011) y propone diversas asociaciones y diferentes niveles de espacios: el espacio de la altura del sonido, la que evoca verticalidad, la intensidad que produce la sensación de lejanía o cercanía, espacios armónicos que son producto de diferentes relaciones que se entretejen en el espacio-tiempo, relaciones sintácticas que relacionamos con el rol o lugar que ocupan elementos en el todo, como un "fenómeno arquitectónico", entre otros.

En otras palabras, nos dice "Esto no es más que la acción combinada de asociación, abstracción, recuerdo y presunción que hacen hacer este juego de relaciones y que expresa nuestra manera de concebir la forma musical posible" (Ligeti, 2011)

Así como podemos observar una dimensión espacial en la música y el pensamiento musical de Ligeti, también podemos encontrar un momento temporal en la producción de Escher. Nos referimos a la tensión dramática contenida en el instante, aquella que nos demanda que fijemos nuestra atención en un punto u otro y recorramos las escaleras y los caminos ilusorios para posicionar nuestra mirada en un lugar u otro, mientras cada uno de esos puntos implica una tensión y una imposibilidad que nos pide seguir con la mirada otro destino posible y, con ello, otro camino, que finalmente nos lleva al punto de partida. Es este recorrido el que plantea un movimiento que dinamiza, temporaliza lo simultáneo, al mismo tiempo que no se rinde al hechizo y mantiene su especificidad de "espacial". Nos referimos a ese eterno retorno, al lugar de origen del recorrido que no nos permite plegarnos a ninguna linealidad temporal ni a ningún devenir otro.

En este recorrido observamos la complejidad del universo creativo de György Ligeti y el modo en que esas influencias permiten disolver las fronteras específicas del medio sonoro. Para ello, el diálogo entre su estudio para piano y la obra de Escher fue especialmente fructífero y nos permitió, además, potenciar esa ruptura de los límites del arte en tanto esas tensiones reaparecen una y otra vez en cada caso, reconocer cómo lo visual/simultáneo penetra en lo sonoro/temporal y cómo a su vez podemos reinterpretar lo visual, temporalizándolo, sin violentar a su vez sus especificidades.

### Referencias bibliográficas

- Baber, LI. (1993) Los espacios ilusorios de Ligeti. Introducción general al programa de conciertos "Ligeti: integral de su obra para piano y clave". Fundación Juan March. Madrid. Disponible en: http://www.march.es/musica/detalle.aspx?p5=1701
- Betances, J. (2010) Escalas de Shepard en el estudio para piano "L'escalier du diable" de György Ligeti. Disponible en: https://www.yumpu.com/es/document/view/15128592/escala-de-shepard-una-ilusion-acustica-jose-betances
- Chang, L. (2001) A propósito del segundo libro de Estudios para piano de György Ligeti. Mundo Clásico. Disponible en: http://www.mundoclasico.com/ed3/documentos/393/proposito-segundo-libro-Estudios-para-piano-Gyorgy-Ligeti
- Cibermitanios (2008) Las mejores ilusiones auditivas. Disponible en: http://www.cibermitanios.com.ar/2008/04/las-mejores-ilusiones-auditivas.html
- Escher, M.C. (1953). Relatividad [litografía]. Recuperado de: https://goo.gl/LTwfxz
- Escher, M.C. (1960). *Ascendente y Descendente* [litografía]. Recuperado de: https://www.mcescher.com/gallery/back-in-holland/relativity/
- Kurtàg, G. (2007) Kylwyria Kálvária On György Ligeti. "Drei Gespräche mit Bálint András Varga und Ligeti-Hommagen". © Bálint András Varga and György Kurtág. Translated by John Lambert. Universal Editión

Musil Salón. Disponible en: http://musiksalon.universaledition.com/en/article/kylwyriakalvaria-ongyoergy-ligeti

Learnodo, (2012) *Penrose stairs explanation. Impossible stairs.* Disponible en: https://learnodonewtonic.com/penrose-stairs-explanation-impossible-stairs

Ligeti, G. (2011). De la forma Musical. Disponible en Consonanzastravaganti: http://consonanzastravaganti.blogspot.com.ar/2011/06/gyorgy-ligeti-de-la-forma-musical.html

## **Corpus documental**

Escher, M. C. (s/f) Gallery Selected Works by M.C. Escher. Disponible en: https://www.mcescher.com/gallery/back-in-holland/relativity/

Ligeti, G. (1986): "Etudes pour piano. Deuxiéme livre". (Mainz - Londres - Madrid - New York - Paris - Tokio - Toronto. Schott Musik International GmbH & Co. KG, Mainz.

## Anexo - imágenes referenciadas en el texto

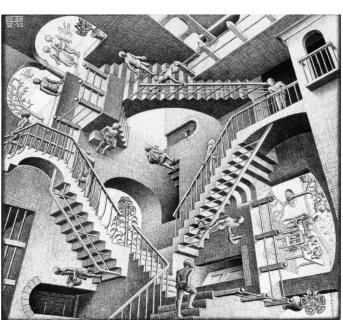


Figura 1. Relatividad

Fuente: Escher, 1953



Figura 2. Ascendente y descendente

Fuente: Escher, 1960

Figura 3. Detalle de "Ascendente y Descendente"

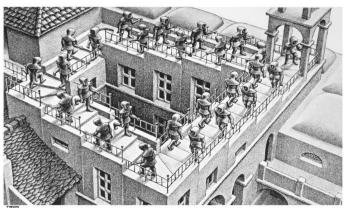


Figura 4: Escala Shepard

