



ANALISIS MAKROKOSMOS

UNA OBRA DE GEORGE CRUMB

Laroche Fernández, Hugo

PIEZAS ANALIZADAS

1. CRUCIFIXUS – CAPRICORNIO

2. THE MAGIC CIRCLE OF INFINITY

3. SPIRAL GALAXY



CRUCIFIXUS-CAPRICORNIO

Introducción

- ▶ Lo primero que llama la atención de este movimiento es la particular forma que tiene el pentagrama formando así una cruz latina.
- ▶ Está dividida en tres partes, la sección que se encuentra a la izquierda de la línea horizontal, la que se encuentra a la derecha y la última sección situada en la línea vertical. En esta última sección hay un grito que dice "Christe", evidenciado el título de la pieza.

CRUCIFIXUS-CAPRICORNIO

Técnicas extendidas

- ▶ Los Armónicos: Esta técnica ya es expuesta anteriormente en secciones previas.
- ▶ Pizzicatos: En esta pieza se expone por primera vez, se toca dentro del piano en pizzicato las cuerdas con las yemas de los dedos.
- ▶ Vocalización: Gritar la palabra Chri-ste en fortísimo y marcar las dos sílabas individualmente.

CRUCIFIXUS-CAPRICORNIO

Análisis general

- ▶ Dos secciones, A y B / puente /C.
- ▶ A y B forman cada una frase. Frases idénticas con técnica de armónicos.
- ▶ El puente presenta dos acordes y la vocalización de Christe.
- ▶ C presenta nueva sección melódica.

CRUCIFIXUS-CAPRICORNIO

Análisis Sección A

Técnica de amónicos

Sección A Frase A
Darkly mysterious ($\bar{\delta}$ = ca. 3 sec.)

The image shows a musical score for a piano piece. The score is written for the left hand and is annotated with various technical instructions and markings. A green bracket highlights the first part of the score, labeled 'Progresión Armónica'. A red bracket highlights the second part, labeled '5º Armonico'. The score includes notes, rests, and dynamic markings. The tempo is marked as 'Darkly mysterious' with a note value of approximately 3 seconds. The key signature is one sharp (F#). The score is annotated with 'EI, EIII, (hold down throughout)' and '(touch note for 5th part harmonic)'. The right hand part is partially visible at the top right, with a circled '7' and a 'b' marking.

Progresión Armónica

5º Armonico

CRUCIFIXUS-CAPRICORNIO

Análisis Sección B

Técnica de amónicos

The image shows a musical score for a section titled "Frase A'". The score is written for a soprano voice and a piano accompaniment. The tempo is marked as "♩ = ca. 3 sec.". The score is divided into two parts, labeled "a" and "b'". Part "a" is enclosed in a green box, and part "b'" is enclosed in a blue box. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamics. There are several annotations in red and purple boxes, including a circled "7" and a circled "5". The score also includes the instruction "oct. pitch" and "p(echo) p p p (c.)". At the bottom of the score, there are the markings "(EL. VIII. sopra)" and "rit. rimpie Lh.". The score is set against a white background with a teal circle on the right side.

Frase A'
corpe sopra [♩ = ca. 3 sec.]

a

b'

[♩ = 40]
oct. pitch

p(echo) p p p (c.)

(cont. sopra)

rit. rimpie Lh.

(EL. VIII. sopra)

CRUCIFIXUS-CAPRICORNIO

Análisis sección puente

Puente

Vocalización

Christe!

Pizzicato

(P.L. sempre)
(Senza Viol.)

The image shows a musical score snippet for the bridge section of 'Crucifixus-Capricornio'. It features a vocal line with the text 'Christe!' and a piano accompaniment. The piano part includes a 'Pizzicato' instruction, marked with a circled '7' and a green box. The score is annotated with 'Puente' and 'Vocalización' in orange and green respectively. The piano part is marked with a forte dynamic (ff) and includes the instruction '(P.L. sempre) (Senza Viol.)'.

Dos acordes y la vocalización de Christe.

CRUCIFIXUS-CAPRICORNIO

Análisis Sección C

The image shows a musical score for the section 'Crucifixus-Capricornio'. The score is annotated with various elements:

- Puente:** A green bracket at the top left indicates the bridge section.
- 2ª Sección:** A purple bracket at the top indicates the second section.
- Adagio molto [♩=40]; sereno, transcendental:** The tempo and mood markings.
- Vocalización:** A green circle highlights the vocal line.
- Chri-ste!:** The vocal text is written above the staff.
- accia-catura:** A pink oval highlights a specific melodic phrase.
- Pausas:** Red arrows point to rests of 5 and 7 seconds.
- 8 células:** A cyan bracket at the bottom indicates the division of the section into eight cells.
- (21. sempre) (Senza fine):** Performance instructions at the bottom left.
- (R.L.F. vº):** A marking at the bottom right.

basada en una escala hexátona de "La" a una sola voz. El tempo cambia mediante la línea melódica que se subdivide en ocho células asimétricas. La fragmentación se produce por la interrupción rítmica de la melodía mediante pausas que duran 5 o 7 segundos.

THE MAGIC CIRCLE OF INFINITY

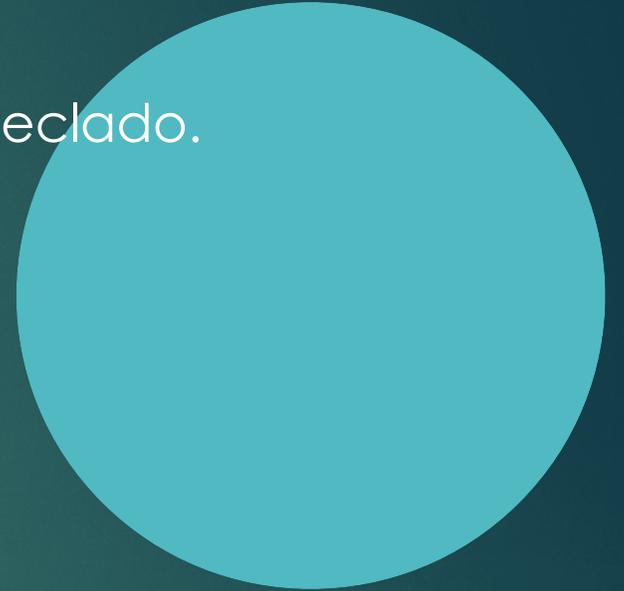
Introducción

- ▶ El título hace referencia tanto al símbolo que conforma la partitura como al carácter de la pieza. El símbolo, formado con los pentagramas, es un círculo cruzado en la parte central por una línea horizontal; para esclarecer el orden de lectura, a cada una de las figuras geométricas se designa con una letra: A para la línea, y B para la circunferencia.
- ▶ Por otra parte, el término “circle of infinity” hace alusión a la parte B. Esta sección recuerda, auditivamente, al movimiento mecánico y constante de un reloj, por ello las indicaciones de Crumb son: “Joyously, like a cosmic clock-work; with mechanically precise rhythm” (“Alegremente, como un mecanismo de relojería cósmico; con un ritmo preciso y mecánico”).

THE MAGIC CIRCLE OF INFINITY

Técnica pianísticas

- ▶ No tiene técnicas extendidas ya que se toca todo en el teclado.



THE MAGIC CIRCLE OF INFINITY

Análisis general

- ▶ Existen dos secciones bien diferenciadas. Sección A, escrita en un pentagrama tradicional y una sección B escrita en 3 pentagramas.
- ▶ La sección A está escrita dentro del círculo.
- ▶ La sección B es la circunferencia en sí, hay un cambio de tempo con respecto a la primera parte aumentándolo. La forma de la pieza es la siguiente: $A+B1+B2+B3+ B(1/3^{47})$.
- ▶ La forma queda así por las vueltas que se le dan al círculo (tema B), se toca $3 \cdot 1/3$.

THE MAGIC CIRCLE OF INFINITY

Análisis de A

The image shows a musical score for a section titled "Sección A" with a tempo marking of "Luminous [♩ = 156]". The score is written for piano and features several clusters of notes. Handwritten annotations in pink and green highlight specific elements: "célula a" and "célula a'" are marked with pink brackets and arrows, indicating two distinct three-chord cells. A green bracket and arrow labeled "Cluster" points to a specific chord in the first cell. The score includes dynamic markings such as "p" and "ppp", and performance instructions like "P.I. (hold down throughout)". A note at the bottom reads: "N.B. After playing [A], proceed to [B] and play a 1/2 scale of circle-music".

- Sección breve con carácter introductorio.
- Formada por dos células de tres acordes.
- Clusters basados en escala hexátona.
- Segunda célula es variación de la primera, varía rítmicamente y está transportada.

THE MAGIC CIRCLE OF INFINITY

Análisis de B

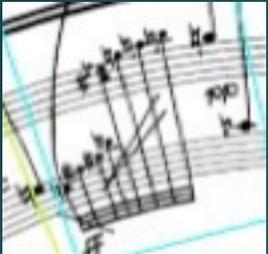
The diagram shows a circular musical score with multiple staves. Key annotations include:

- Arpeggio**: A blue box highlighting a specific section of the score.
- Sección B**: A purple box at the top center marking the beginning of a section.
- Frase b**: A purple box with the instruction "loosely, like a cosmic clock-work with mechanically precise rhythm".
- Polirritmca**: A green label indicating a section of polyrhythm.
- Frase b''**: A purple box at the bottom left marking another phrase.
- Final**: A purple box at the bottom right marking the end of the section.

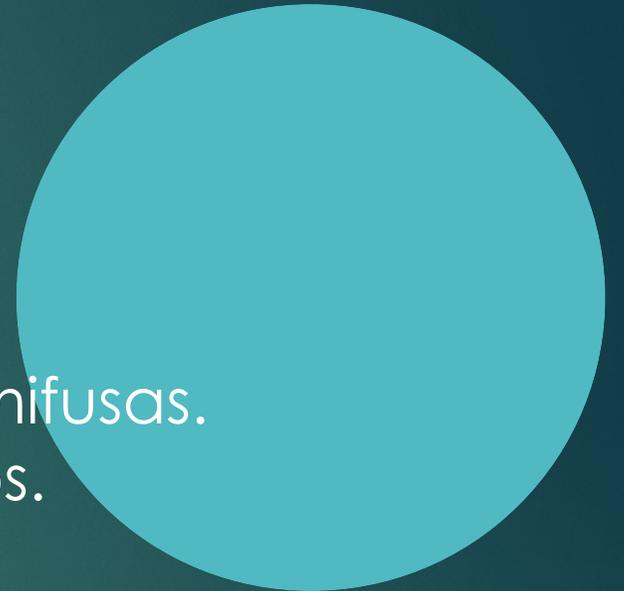
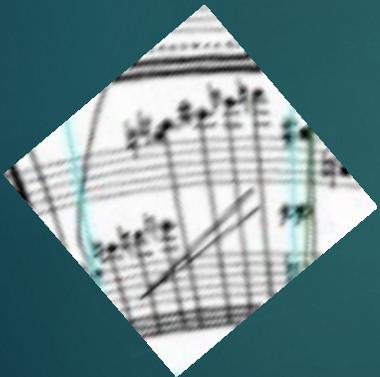
- Hay un cambio de tempo con respecto a la primera parte, la velocidad se aumenta (de semicorchea a 156 a 226).
- Cada vuelta está estructurada en tres frases, de forma que toda la sección B tiene la siguiente estructura: $B1(b + b' + b'') + B2(b + b' + b'') + B3(b + b' + b'') + B4(b)$.

THE MAGIC CIRCLE OF INFINITY

Análisis de B, célula 1

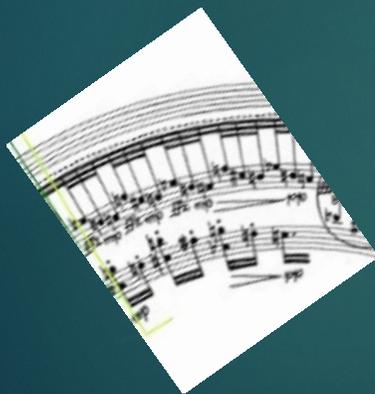
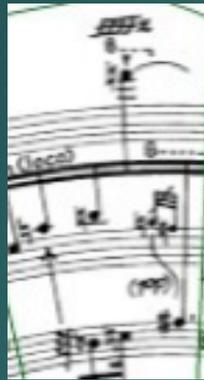
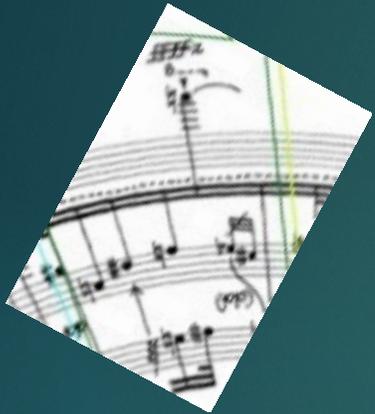


- Arpeggios de ocho fusas.
- Divisibles en dos grupos de cuatro semifusas.
- Formados por escala de todos enteros.



THE MAGIC CIRCLE OF INFINITY

Análisis de B, célula 2 y 3



- Sucesiones rítmicas de semicorcheas y fusas que no conforman un elemento melódico claro.
- Motivo de tresillos de fusa contra dosillos de semicorchea seguido de semifusas en ritmo binario.

SPIRAL GALAXY

Introducción

- ▶ Esta es la última pieza del primer volumen.
- ▶ Tiene forma de espiral como indica el título.
- ▶ No hay técnicas nuevas expuestas no presentadas anteriormente.
- ▶ La unidad y coherencia es conferida a la obra con esta última pieza.

SPIRAL GALAXY

Técnicas extendidas

- ▶ Pizzicatos "f.t." : La cuerda es pellizcada con la yema del dedo (hacia el centro de la cuerda). El resultante sonoro varía según el punto de la cuerda que es punteado: en el centro, la sonoridad es más suave, mientras que cerca de las clavijas es más brillante.
- ▶ Glissando "f.t." : Glissando sobre las cuerdas ejecutados con la yema de los dedos.
- ▶ Armónicos: Una de las manos pulsa el teclado mientras que la otra se sitúa en las cuerdas. Dependiendo del armónico que se quiera producir, varía el punto exacto de la cuerda que se debe tocar; para facilitar la realización, este lugar se puede marcar con tiza o con un pequeño trozo de cinta.
- ▶ "Silently depress keys": La resonancia simpática de las cuerdas del piano se realiza mediante la pulsación del teclado de forma silenciosa. De esta forma, los apagadores correspondientes a las notas pulsadas se elevan, aunque no se haya emitido ningún sonido, de modo que al tocar otras teclas del piano, estas cuerdas vibran por simpatía, siempre y cuando estén relacionadas.

SPIRAL GALAXY

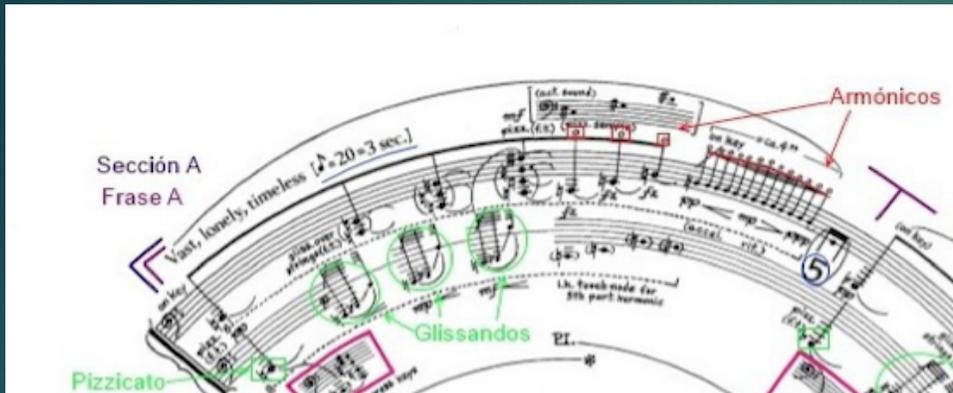
Análisis general

- ▶ Existen dos secciones, A y B.
- ▶ Ambas secciones están bien diferenciadas en cuanto al modo de ejecución y el carácter.
- ▶ A es más pausada e incluye técnicas contemporánea.
- ▶ B es más rítmica y se ejecuta en el teclado sin técnicas extendidas.

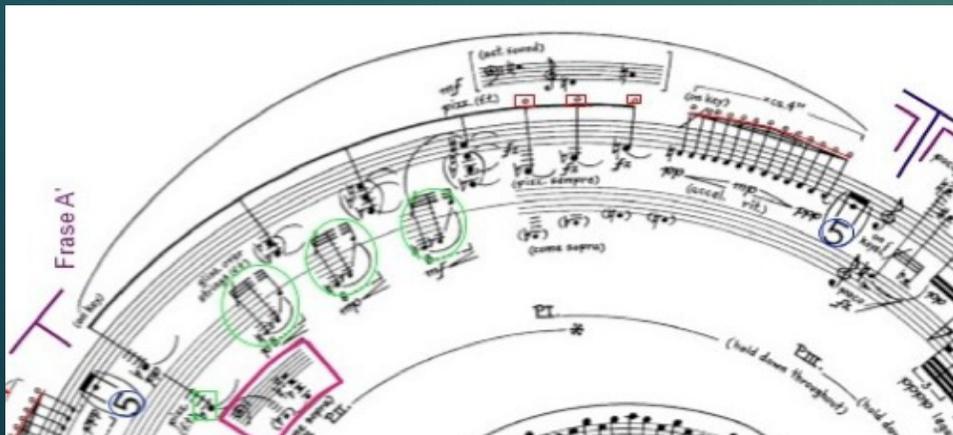
SPIRAL GALAXY

Análisis de la sección A

Frase "a"



Frase "a"



Ambas frases están formadas por dos células: Sucesión ascendente de cuatro acordes y tres armónicos en valores de corchea (cada corchea equivale a tres segundos); y b) célula rítmica en la que se repite la misma nota insistentemente. compuesta por una progresión ascendente de siete acordes, en la que cada acorde tiene una duración de tres segundos, al igual que las corcheas de esta pieza; además, la segunda célula también está transportada una cuarta aumentada ascendente.

SPIRAL GALAXY

Análisis de la sección B

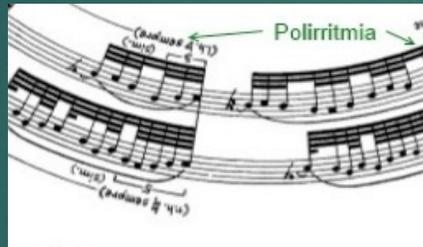
The image shows a musical score for the section 'Spiral Galaxy'. The score is written on a grand staff with multiple staves. A prominent annotation at the top left reads 'Vast, lonely, timeless [$\Delta = 20 = 3 \text{ sec.}$]' with a cyan bracket underneath. A blue arrow points to a specific rhythmic pattern in the middle of the score, labeled 'Célula rítmica'. Other annotations include 'Lh. touch note for 5th part harmonic' and '5th part harmonic'. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings like 'mf' and 'mp'. There are also some handwritten notes and symbols in purple and cyan.

Esta sección presenta una subdivisión ternaria, $b+c+b'$.

SPIRAL GALAXY

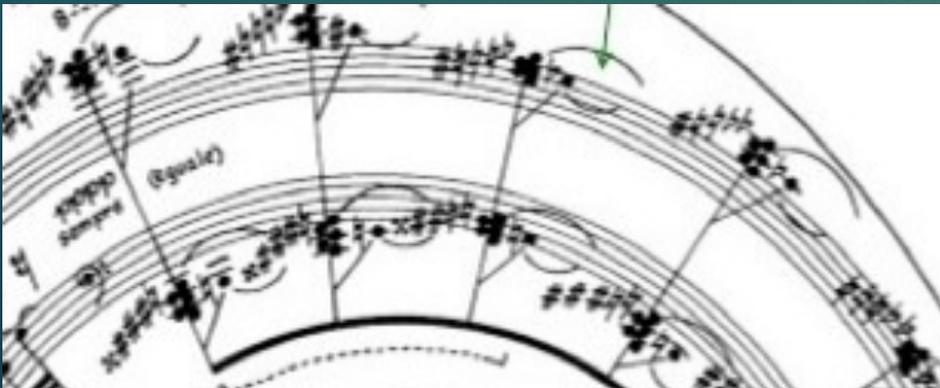
Análisis de la sección B, frase b, b' y c

b''



b y b' se caracterizan por una polirritmia que combina cinquillos y tresillos de semifusa. Los motivos polirrítmicos son, de igual forma, uno de los elementos que configuran la sección B de la pieza 8. The Magic Circle of Infinity.

c



c está formada por siete clusters en valores de corchea, es decir, presenta el mismo ritmo que aparece en la sección A.