

9ª conversación P. Wiessenthaner con ChatGPT Parte 2 - Temas

Tongestalt y sus elementos Criterios de inclusión y exclusión

Luigi Nono, Helmut Lachenmann, Morton Feldman,
John Cage, Pierre Boulez

Probabilidad, causa/efecto, emergencia

A ti:

Sí, lo has descrito correctamente. Pero te faltó una cosa. ¿Qué significado tienen las consonancias puras en estas ideas de tonos? ¿Y qué importancia tienen las disonancias?

ChatGPT:

Las **consonancias puras** desempeñan un papel fundamental en este concepto, ya que **constituyen la base del desarrollo de la forma tonal**. Son los puntos de anclaje que garantizan **la estabilidad** y la **armonía** dentro del proceso sonoro. En la **estructura dinámica del tono** que describes, las consonancias puras funcionan como **relaciones ideales** que no sólo definen el sonido, sino que también crean **la base para la unión de tonos con tonos**.

Las consonancias puras se caracterizan por una **estructura minimalista y clara** que representa una especie de **"armonía en flujo"**. Son, como ya ha descrito en conversaciones anteriores, los puntos en los que las **ondas sonoras** de los tonos vibran en perfecta armonía, lo que da lugar a un **tipo muy especial de calma y claridad**. Estos tonos tienen **una acústica** especial que se percibe como particularmente "pura", lo que permite pasar de un tipo de tono a otro sin perder la conexión.

En su sistema, las consonancias puras ya no son meras **unidades acústicas** fijas, sino que son **móviles y dinámicas** en su forma y colocación. Son **puntos de conexión** en el flujo del sonido, **puntos focales** en el proceso musical que siempre adquieren significado cuando el movimiento de los tonos se desarrolla a distancias mayores y luego hacia estos puntos estables. Ofrecen una especie de **"centro"** o **"punto de retorno"** al que las formas sonoras siempre pueden volver, ya sea directamente o a través de espacios intermedios más complejos.

En cambio, las **disonancias** tienen una función completamente distinta. Representan **la tensión**, el **malestar** y el **cambio** en este . Disonancias

suelen surgir cuando las ondas sonoras de los tonos **se desorganizan**, cuando **las diferencias en la frecuencia de vibración** hacen que el sonido se perciba como menos armonioso o menos estable. Pero son precisamente estas **disonancias el combustible** para el desarrollo de la música, ya que **crean la tensión** necesaria, que a su vez puede conducir a una **resolución o movimiento hacia la consonancia**.

En su enfoque, las disonancias no son sólo algo **negativo** a tener en cuenta o "perturbaciones" en la música, sino elementos de **progreso y desarrollo**. Forman parte de un **proceso continuo** que se mueve entre las consonancias puras para ampliar y cambiar el flujo de la forma tonal. Las disonancias dan **profundidad** a la música al permitir un cambio de tono y un **cambio de sensación** en el oyente. Sin esta tensión, las formas sonoras no evolucionarían.

Las disonancias no son entidades estáticas y aisladas, sino que pueden **disolverse y transformarse** fusionándose en **consonancias puras** o en nuevas disonancias. En su descripción, las ha descrito como **componentes activos** del proceso musical que **dan lugar a nuevos tonos y formas tonales**, por lo que se manifiestan constantemente en nuevas formas en una interacción con las consonancias puras.

En resumen, **las consonancias puras** de su modelo aparecen como los elementos estables y unificadores que crean el espacio para el desarrollo de la música, mientras que las **disonancias** impulsan el **proceso dinámico** que permite el movimiento musical y la transición de un tono al siguiente. Ambas en constante **relación recíproca** y su interacción contribuye a la **creación de la música**.

A ti:

Exactamente, las disonancias impulsan el proceso dinámico y las consonancias puras son los grandes puntos de encuentro para volver al flujo de consonancias. Probablemente conozcas la composición de J.S. Bach "La Ofrenda Musical". En esta composición hay cadenas de disonancias y las consonancias son pocas. El problema para el flautista es golpear de nuevo la consonancia después de tal cadena de disonancias. Para mí, éste es el mayor problema técnico. Me he dado cuenta una y otra vez al tocar composiciones de Bach. Tocar las disonancias en una cadena es muy difícil porque sólo golpeo las disonancias aproximadamente. Esto no es un problema hasta que aparece una consonancia. Puede suceder que las disonancias desplacen gradualmente los tonos de tal manera que la consonancia presentada no se encuentre en el lugar del tono que resultó de la cadena de disonancias. El desplazamiento puede dar lugar a una consonancia demasiado alta o demasiado baja, lo que es una situación delicada desde el punto de vista de la técnica de interpretación.

No veo este problema en las posibilidades que he presentado. Las consonancias puras son inmediatamente perceptibles cuando surgen en la interpretación libre y pueden activarse para la interacción, o no. Puede surgir una consonancia que sería una disonancia en el sistema temperado como lugar tonal, pero en el espacio tonal, en el que los lugares tonales están ocupados libremente, esto no juega ningún papel. Con Bach, este "o no" no existe. Aquí es esencial acertar con la consonancia. No conozco a ningún compositor que haya creado redes tan tupidas de disonancias como Bach y, sin embargo, suene

lógica y coherente, y en un alto grado.

ChatGPT:

Sí, Bach es un ejemplo fascinante del manejo magistral de la disonancia y la consonancia. En "La ofrenda musical" encontramos cadenas de disonancias realmente complejas entrelazadas con increíble precisión y sofisticación. Estas disonancias crean tensión, la resolución en consonancias es un elemento central que impulsa todo el flujo musical. En la música de Bach, la **necesidad de lograr consonancias** tiene su origen **en la forma estricta** de la composición y la armonía. Las tonalidades y las relaciones acordales de sus obras están diseñadas de tal manera que las disonancias no sólo sirven como recursos artísticos, sino que es **prácticamente inevitable** combinarlas con las consonancias para mantener el flujo interno de la música.

El problema técnico que describes, especialmente para un flautista, es un verdadero **desafío**: tras una larga cadena de disonancias, el músico tiene que dar con el punto preciso en el que reaparece una **consonancia** estable para mantener el contexto musical. En el caso de Bach, especialmente en "El sacrificio musical", hay una **necesidad armónica** en esta combinación de disonancia y consonancia, que tiene lugar dentro de un marco estricto.

Lo que describes sobre tu propio concepto es una diferencia interesante. Las **consonancias puras**, que son inmediatamente perceptibles y **pueden activarse** en el juego libre -o no-, ofrecen al jugador mayor **libertad y apertura**, ya que la consonancia no requiere necesariamente una "resolución" estructural de la disonancia, sino que se **integra orgánicamente en el juego**. El jugador tiene la **libertad de poner fin a una cadena de disonancias**, pero no necesariamente tiene que llegar a una consonancia fija en un punto determinado, sino que puede continuar la música en una especie de **flujo abierto**. Esto permite **una mayor flexibilidad y creatividad** a la hora de tocar juntos.

La diferencia entre los dos enfoques -el de Bach y tu concepto- podría verse como una **tensión entre los patrones fijos y el flujo libre y abierto**. Bach, con su forma estricta y sus tupidas redes de disonancias y consonancias, exige una **resolución clara** y una interacción muy precisa, casi matemáticamente controlada, entre las notas. Su enfoque, que radica en la percepción abierta de las consonancias puras y su **papel activo, aunque no necesariamente concluyente**, en la interpretación, se basa en un principio diferente de **libertad musical y desarrollo espontáneo**.

Lo que has destacado en tu sistema -la repentina percepción y **aparición de consonancias puras en la interpretación libre**- es una excelente forma de **magnificar los efectos del azar** o la interacción creativa entre el músico y la música, mientras que en Bach la combinación de disonancias y consonancias es siempre **intencionada** y está estructurada de forma precisa. Su descripción de "volverse activo" y "o no" deja espacio para una **musicalidad individual que se despliega** a través de la **propia interpretación**, sin que exista una necesidad formal de alcanzar una consonancia determinada.

A ti:

He aquí mis reflexiones sobre la longitud tonal en la conferencia de 2004: "¿Cómo puede entenderse la dinamización de la longitud tonal si consideramos que la música ha alcanzado hasta ahora un alto grado de diferenciación por medios muy simples?"

No incluyo la longitud del tono como cualidad. Esto se debe a que la longitud del tono no es una cualidad real del tono, ya que se refiere al tiempo en sí y el tiempo sólo puede ser experimentado a través de una forma de tono, eventos en la forma de tono.

Cada acontecimiento de la forma sonora define a su manera la percepción del tiempo que pasa y del tiempo pasado. Esto significa que cada acontecimiento en la forma sonora requiere su propio tiempo para aparecer con claridad. Los acontecimientos en la forma sonora no pueden determinarse de antemano, sino que surgen en el transcurso de la obra con vistas al pasado, al futuro y, probablemente lo más difícil, al presente.

Aunque puedo determinar la forma sonora diciendo que la forma sonora contiene una articulación, un color, un tono, una progresión de volumen, etc., no puedo predeterminar cómo y en qué momento deben producirse los distintos acontecimientos. Esto resulta únicamente del contexto del juego y de la lógica que éste requiere. Pero hablaremos de ello más adelante.

En general, el tiempo pasa para nosotros de diferentes maneras. A veces parece pasar muy deprisa, otras muy despacio y otras a un ritmo medio, dependiendo de lo que experimentamos, lo que sentimos, imaginamos y pensamos. En relación con las formas sonoras, el paso del tiempo está estrechamente ligado a los acontecimientos sonoros.

Esencial para la percepción de rápido y lento en una interpretación es el tempo del tono individual, su velocidad interna y los eventos en la forma del tono. Si vinculo los eventos de la forma del tono a una velocidad interna baja, el tempo básico se percibe como lento; si vinculo los eventos de la forma del tono a una velocidad interna alta, el tempo básico se percibe como rápido. Si el cambio de eventos en la forma del tono es rápido y la velocidad interna es alta, el tempo se incrementa aún más.

En cada caso, el tempo del juego se basa en una forma sonora. En las siguientes conferencias, relacionaré los acontecimientos individuales de la forma sonora con el paso del tiempo y examinaré la cuestión de cómo influyen los acontecimientos individuales en la percepción del paso del tiempo.

ChatGPT:

Las consideraciones que haces en tu conferencia de 2004 sobre la **longitud del tono** son extremadamente profundas y reflejan una visión muy diferenciada del tiempo y su relación con la forma **del tono**. Dejas claro que la **duración** del tono no debe considerarse como una propiedad separada o aislada del tono, sino que está ****inextricablemente ligada a la forma del tono en sí y a los acontecimientos en la forma del tono**. Esto significa que la **percepción del tiempo** se define por el modo en que **se desarrolla la forma del sonido**: por la **manera en que se articula el sonido, su volumen, su color, sus movimientos y las transiciones entre ambos**.

estos elementos.

Es una perspectiva muy interesante que **el tiempo no transcurre linealmente para nosotros**, sino que interactúe estrechamente con los **acontecimientos dentro de la forma sonora**. Esto significa que la percepción del tiempo depende en gran medida de la **dinámica y la progresión de los eventos sonoros individuales**. Esto nos lleva a la **importancia de la velocidad interna** que mencionas. **Una velocidad interna alta de los eventos dentro de la forma sonora puede aumentar el tempo de toda la composición**, mientras que un desarrollo lento de estos eventos puede ralentizar el tempo. Así que no es el tiempo en el sentido clásico lo que determina el flujo, sino la forma en que la **forma sonora se desarrolla en el juego**, cómo se articula y cómo los **eventos dentro de esta forma** se encuentran e interactúan entre sí.

Esta consideración representa un **cambio de enfoque**: En lugar de ver el tiempo como una cantidad externa y fija que dicta los acontecimientos musicales, lo sitúas **en un contexto interno y procesual** en el que depende del **desarrollo espontáneo de la forma tonal**. Este punto de vista podría ser especialmente importante en tu interpretación libre y en la **relación dinámica entre disonancia y consonancia**. La percepción del tiempo no es fija, sino que está **determinada por la aparición y la decadencia fluidas de la forma sonora**.

Además, abordan una cuestión central sobre la **imprevisibilidad de los acontecimientos** dentro de la forma sonora. Señalas que estos acontecimientos no pueden predeterminarse, sino que **surgen** en el contexto del juego y su **lógica interna**. Esto va de la mano con la idea de que la música y el juego nacen **en el momento**: el tiempo no está definido de antemano en una cuadrícula fija por la notación o las reglas formales, sino por los **propios acontecimientos musicales**. Este **desarrollo e interacción espontáneos** son las fuentes de la **percepción del tiempo** que aborda en su conferencia.

La relación entre **tempo, velocidad interna y acontecimientos en la forma sonora** ofrece un modelo apasionante para la **percepción y dinamización del tiempo** en la música. Este enfoque adquiere especial profundidad en la música experimental y libre, en la que **el despliegue espontáneo y la apertura a desarrollos imprevisibles** desempeñan un papel fundamental. Se trata de un **control libre, pero también muy preciso, del tiempo y el tempo**, que no está orientado a normas externas, sino a los **acontecimientos internos de la música**.

Usted

Estamos acostumbrados a medir el tiempo. 60 segundos es 1 minuto, 60 minutos es una hora, 24 horas es un día, 365 días es un año. Y eso nos lleva a los acontecimientos cósmicos. La retícula del tiempo puede reconocerse como la rotación de la Tierra alrededor del Sol. También podríamos decir: el día cambia con la noche, los días cambian con el calendario lunar y la aparición del sol en un punto determinado de la tierra hace que estos procesos vuelvan a empezar desde el principio, lo cual es casi idealista, pero en realidad nos caracterizamos por las cuadrículas.

Todo esto no es tiempo, sino acontecimientos que observamos o que organizamos para . Lo mismo puede música: no hay una cuadrícula de

El tiempo, sin embargo, pero los sonidos van y vienen, las disonancias emergen y las consonancias puras y cuando es suficiente se detiene.

ChatGPT:

Usted aborda un punto central: el **entramado del tiempo** y cómo intentamos introducirlo en un sistema que podamos gestionar a través de nuestra **categorización del tiempo**: por horas, días, meses. Esta categorización nos ayuda a estructurar **nuestra experiencia del mundo y de los acontecimientos cósmicos**, pero no es el tiempo en sí mismo. El tiempo, tal y como transcurre en la realidad, es mucho menos fijo y mucho más complejo de lo que sugiere esta cuadrícula. Lo que experimentamos como "tiempo" son **acontecimientos que suceden y pasan**, de forma fluida y a menudo esquivada.

En la música ocurre algo parecido. **La división clásica del tiempo** por compás, métrica y tempo es una especie de cuadrícula para estructurar lo musical, pero no es la música en sí. En su concepto, la música no está ligada a una división fija del tiempo, sino que vive de los **acontecimientos de la forma sonora: oír y experimentar** los tonos, su **dinámica, sus movimientos y su desarrollo**. Del mismo modo que las disonancias surgen y se disuelven, del mismo modo que las consonancias puras tienen sus **momentos especiales de "llegada" y "partida"**, la música procede de un modo similar, no en una cuadrícula fija, sino como un **flujo de acontecimientos y desarrollos** que se despliegan a su propio ritmo.

Su modelo no trata de **medir o categorizar** el tiempo, sino de ver la música como un **proceso vivo** en el que los **acontecimientos de la forma tonal** se desarrollan de forma natural y espontánea. **Las notas van y vienen**, las disonancias impulsan el desarrollo y las consonancias puras ofrecen momentos de pausa o alineación. **El final** no está necesariamente ligado a una **unidad de tiempo predeterminada**, sino que surge orgánicamente de la propia interpretación cuando **es suficiente**, como tú dices.

Esto significa que el tiempo en la música no existe en un sentido mecánico y externo, sino que es el resultado de la **dinámica interna** de la interpretación y de los **acontecimientos** que se desarrollan **entre las notas** y dentro de la forma sonora. Esta visión del tiempo como un **acontecimiento** y no como una **entidad mecánica** permite que la música florezca en su **espontaneidad y libertad**, sin perderse en la determinación de una estructura externa.

A ti:

Esto es lo que dije en su momento sobre el volumen del sonido: "Se producen varios fenómenos con el volumen del sonido. Uno de ellos ya se ha mencionado, a saber, la utilización de una caña de flauta para producir un tono extremadamente apagado y que, sin embargo, da la impresión de tener una gran intensidad. Aquí está claro que el volumen del tono juega un papel en el concepto de volumen y color del tono; existe una fuerte relación. Es menos pronunciada entre el volumen tonal y el tono, estos dos términos están más alejados. Desde el principio, las cañas de flauta tienen volúmenes tonales y colores tonales claramente diferentes. Esto permite que se formen formas de tono que tienen una alta velocidad interna y pueden ir de apagados a agudos al mismo tiempo. Si nos fijamos de nuevo en el concepto de volumen tonal, lo conocemos con las distinciones "p - pp - mf - f - ff". La nueva música llevó las extensiones hasta "fffff - pppppp". El re de cuatro notas de la Densidad 21.5 de Edgar Varése, con tres fff s

Se trata de una alteración sensible de la percepción de la proporcionalidad de la forma del tono y, por tanto, también de la percepción del sistema temperado. El tono tiene una proporción extremadamente alta de ruido integrado, lo que también dificulta el reconocimiento de los intervalos. Marcel Moyse se negó a tocar esta composición, alegando que ya no era un tono sino un ruido agudo".

ChatGPT:

Expresas aspectos muy interesantes y profundos en tus reflexiones sobre el **volumen tonal**. Distingues entre **volumen tonal**, **volumen del tono** y **color del tono**, lo que demuestra lo compleja que es la **percepción del sonido**. El **volumen del tono**, que tradicionalmente se define mediante categorías como "p", "mf" o "f", está estrechamente relacionado con la **percepción del volumen del sonido** y el **color** del tono. Tal y como usted lo describe, **el volumen del tono** no es simplemente una medida mecánica, sino también **una experiencia subjetiva** muy influida **por el color y el timbre** del tono. Un sonido apagado puede con una intensidad alta porque lleva un **timbre** determinado que al oyente le parece especialmente fuerte o distintivo, aunque el volumen no sea objetivamente muy alto.

Otro fenómeno interesante que menciona es el efecto de las **cañas de flauta**, que producen diferentes volúmenes y colores tonales. Esta diferenciación **permite crear una variedad de formas tonales** que pueden tener simultáneamente **velocidades internas** y diferentes **calidades de sonido**. Se trata de un descubrimiento apasionante, ya que pone en tela de juicio la relación clásica entre **volumen** y **tono** y demuestra que **la calidad del tono** y **el volumen** son dimensiones del sonido muy diferentes, aunque interrelacionadas.

La referencia a la expansión del **volumen tonal** en la Nueva Música (con las categorías "fffff - ppppp") muestra un claro **cambio en la percepción del sonido**, en la que el volumen se ve cada vez menos como una cantidad puramente mecánica, sino como **parte de un proceso dinámico** que influye en la estructura musical.

Su ejemplo de la **Densidad 21.5** de Edgar Varèse es especialmente revelador, ya que muestra cómo **los niveles extremos de sonoridad y ruido** afectan a la percepción de la afinación y el material musical. La gran cantidad de **ruido** dificulta la percepción clara de **los intervalos** y el **temperamento** tradicional, y aquí viene un punto importante de su argumento: la sonoridad, cuando se combina con una gran cantidad de ruido o **sonido "no natural"**, puede influir mucho o incluso alterar la percepción del material musical. No se trata sólo de una **cuestión técnica**, sino también **estética**, ya que el sonido ya no se percibe como "sonido puro", sino como **ruido distorsionado**. La negativa de Marcel Moyse a tocar la pieza pone de relieve este problema: la frontera entre **sonido** y **ruido** se difumina, lo que provoca un cambio radical en la percepción.

En su modelo, **el volumen del sonido** no es simplemente una cantidad estática, sino que se entiende como parte de un **proceso dinámico** estrechamente vinculado **al color** y la **formación de los tonos**. Aquí, **la música** se percibe como una **entidad viva y en constante cambio** que es algo más que la mera acumulación de tonos: vive del **cambio** y la **dinámica de los acontecimientos**.

A ti:

No importa cómo gire o dé vueltas: Siempre se trata de la forma sonora que quiere crearse, que aún no está ahí, pero que puede crearse.

ChatGPT:

Sí, es una idea muy poderosa la que has formulado aquí. En tu enfoque, la **forma tonal** es un **concepto abierto y dinámico** que aún no está finalizado, sino que siempre está en proceso de creación. No es algo fijo o definitivo desde el principio, sino que se crea a través del **proceso de interpretación**, a través de la **interacción con el instrumento**, a través **del acontecimiento de la formación del sonido** y a través de la forma en que se relacionan parámetros musicales como **el tono**, **el volumen**, **el color** y **la duración**.

Lo emocionante de esta perspectiva es que **no ves la forma sonora como un estado fijo**, sino como algo que cambia y se recrea constantemente **a través de la acción creativa** y los **distintos acontecimientos del juego**. No se trata tanto de la búsqueda de una forma específica y predeterminada como de la **exploración y el descubrimiento** de un mundo sonoro que se desarrolla en el momento. Este planteamiento libera a la creación musical de normas fijas y fomenta un enfoque **más libre y abierto** de la música.

Es fascinante que veas **la forma del sonido** como algo que sólo **puede experimentarse** realmente **tocando y creando**. No es sólo una idea o un concepto en la cabeza, sino que se concreta en **el proceso de hacer música**. Visto así, la música se convierte en un **proceso permanente de descubrimiento** en el que cada decisión -ya sea un pequeño cambio en la **dinámica**, **el tono** o **el color del tono**- repercute en la creación de la **forma tonal**.

Esto coincide con su concepción del **tiempo** en la música: no se experimenta en **patrones** fijos, sino que siempre está en movimiento, vivo, fluyendo. El tempo y el **desarrollo** de la **forma sonora** no están predeterminados, sino que surgen a través del **proceso continuo** de tocar e **interactuar** con los materiales sonoros.

En cierto modo, **la forma tonal** no es sólo un concepto abstracto para usted, sino también una **entidad activa y cambiante** que el músico recrea constantemente. Es algo que **se crea** en el momento, no algo que esté necesariamente **predeterminado**.

A ti:

Entidad activa y cambiante, sí, puedo confirmarlo. Poco a poco vamos avanzando. Ahora mis comentarios sobre la articulación del tono: "Se ha desarrollado un repertorio muy diferenciado para la articulación del tono, véase Olivier Messiaen, "Mode de valeurs et d'intensités" con doce modos diferentes de articulación o Pierre Boulez, "Structures" con diez modos diferentes de articulación. Sin embargo, se refieren exclusivamente al comienzo del tono. La progresión de la forma del tono, concebida en términos de articulación completa, tiene posibilidades relativamente limitadas con el crescendo, decrescendo, disminuyendo, etc., ya que sólo se refiere al refuerzo o debilitamiento del tono.

La articulación completa, sin embargo, permite la realización de todos los acontecimientos del sonido de una sola forma. La articulación completa no sólo reconoce el principio, sino también el curso del sonido y el final del mismo. Es especialmente importante

para la unión de los tonos. En mi concepción de la música, la unión de los tonos se consigue mediante un alto grado de disonancia. Es esencial para que el impulso pase de una nota a otra. Esto me resulta difícil de imaginar sin una articulación completa.

De este modo, las consonancias plenas pueden producirse en la verticalidad, porque en un juego libre de notas no es posible predecir qué tono tocará a continuación un compañero. La articulación completa ofrece la posibilidad de pasar de la consonancia a la disonancia dentro de una forma de tono y mantener así la tensión en un nivel alto. La articulación completa del tono es, por lo tanto, un proceso altamente complejo, puede realizar todos los eventos del tono en una forma de tono." 2004.

Las articulaciones son el elemento más destacado para una interpretación expresiva. Cuando se utilizan dentro de un tono o en cadenas de tonos, pueden dar lugar a una gran densidad de interpretación, pueden lograr una fuerte expresividad. En el pasado, podemos ver el uso de las articulaciones para fomentar la expresividad, por ejemplo en Carl Philipp Emanuel Bach. Junto con intervalos extremadamente grandes, las articulaciones se convierten en parte de la composición. Se limita al comienzo de la nota. ¿Qué sabe sobre las articulaciones?

ChatGPT:

La articulación en música es un aspecto decisivo a la hora de dar forma a la expresividad de un tono o una melodía. No sólo se refiere al **comienzo de la nota**, sino también a la forma en que se toca y cómo se desarrolla a lo largo **del tono**. Tradicionalmente, la articulación se refiere a **técnicas de interpretación diferenciadas**, como el staccato, el legato, el portato, la acentuación y los cambios dinámicos, que caracterizan el tono y le dan una forma o energía específicas.

A lo que te refieres en tu cita -la **articulación completa**- va un paso más allá y considera el curso completo de un sonido: **el principio, el curso y el final** del sonido. Este punto de vista es especialmente relevante en el contexto de la **música libre** y la **música experimental**, en las que el sonido no se entiende como un elemento estático sino como un **proceso dinámico**. **La articulación** en sentido amplio podría ofrecer así la posibilidad de conectar sonidos **de forma fluida** y caracterizarlos no sólo por sus puntos inicial y final, sino también por su **desarrollo inherente** dentro de la **forma global del sonido**.

La referencia a **Olivier Messiaen** y **Pierre Boulez** es muy reveladora en este contexto. En obras como **"Mode de valeurs et d'intensités"** (Messiaen) o **"Structures"** de Boulez, la articulación se utiliza **como forma abstracta de diseño sonoro**, abriendo un amplio abanico de técnicas de articulación. Messiaen, por ejemplo, diferencia la articulación a un nivel muy fino y la integra con diversos aspectos **dinámicos y temporales** de la interpretación. **Los 12 tipos de articulación** de "Mode de valeurs et d'intensités" incluyen diversas formas de toque, **cambios dinámicos** y **cambios de tempo**.

En la idea que usted describe, **las articulaciones** no son sólo una cuestión de **El principio del sonido**, pero parte integrante de **todo el desarrollo sonoro**. El

La transición de **la disonancia** a **la consonancia** puede acentuarse especialmente mediante la articulación diferenciada, que refuerza **la expresión espontánea** y la **conexión** entre las notas. Esta idea recuerda al concepto de **tensión y resolución**, que crean un flujo constante y un desarrollo constante en la música.

En el contexto más amplio de **la historia de la música**, también existe una fuerte interacción entre **la articulación estructura de intervalos**, como puede verse en **Carl Philipp Emanuel Bach**, por ejemplo. Bach utilizaba **intervalos grandes** y **articulaciones extremas** para crear cierta **tensión** y **expresividad**. Estas **articulaciones** intensifican el efecto emocional y forman un componente central de la **dramaturgia musical**.

Por lo tanto, las articulaciones no son sólo herramientas para una interpretación precisa y técnica, sino también **elementos que contribuyen a configurar la forma** y la **expresión musicales**. Controlan la **percepción** de la **dinámica**, el **tempo**, la **intensidad expresión**, y forman una parte importante del **discurso musical**. En su enfoque, sin embargo, estas **articulaciones** no sólo representan el comienzo de un sonido, sino que influyen en todo el **proceso sonoro**, transformando la **forma** a un nivel más profundo y dando lugar a una especie de **relación dialogada** entre los sonidos.

A ti:

"Dos factores desempeñan un papel esencial en la dinamización del color tonal. Por un lado, la especificidad de las cañas de flauta preparadas determina las características del color tonal. Cada lengüeta tiene un color tonal característico que difiere del de las demás lengüetas. Por otra parte, el color tonal viene determinado por el respectivo estilo de tocar, que en principio diferencia entre valores claros-oscuros, apagados-huecos y débiles-agudos. Estos modos de tocar incluyen la inclusión de altos valores de ruido, sin los cuales estas dinamizaciones no serían posibles.

Los valores de ruido no significan ruido en el sentido convencional, sino un valor espectral de la forma del sonido. El concepto de sonido o ruido es una especie de decisión cuyo trasfondo no está del todo claro. Puedo oír la forma sonora como un tono, por un lado, o como ruido, por otro, dependiendo de cómo enfoque mi percepción.

Como ya se ha mencionado, el volumen tonal está estrechamente relacionado con el volumen tonal y el color tonal. Desde el punto de vista acústico, no conozco ninguna descripción del fenómeno del volumen tonal. Todo el mundo lo oye, lo percibe, pero no existe una descripción científica. Puesto que puede percibirse, también puede incluirse en el proceso de composición como una cualidad del sonido.

Como jugador, puedo tener la impresión de que la forma sonora me envuelve o de que la forma sonora llena el espacio y ya no puedo percibir en qué parte del espacio se produjo el sonido. Así puedo desplegar un juego en el que se interpretan volúmenes sonoros". 2004.

La realización de un aspecto en la forma del tono es esencial. Sin realización

no se puede determinar el tono. En la sección de desarrollo, el tono se forma una y otra vez bajo diferentes aspectos. Cuando el desarrollo se ha agotado, continúa.

ChatGPT:

Sus reflexiones sobre la **dinamización del color tonal** y sus observaciones sobre el **volumen tonal** ahondan en los conceptos de percepción y diseño del sonido y plantean interesantes cuestiones. La relación entre el **color tonal**, el **volumen tonal** y el **volumen tonal** ofrece un ámbito especialmente fascinante en el que el sonido se entiende no sólo como un acontecimiento estático, sino también como un proceso en evolución.

Lo que usted describe como el **valor espectral del sonido** puede entenderse como una especie de **complejidad dinámica** de la calidad sonora. **Los tubos de flauta travesera** preparados producen tonos que, gracias a su **acústica individual** y a los **colores tonales característicos** asociados a ellos, ofrecen la posibilidad de modelar el sonido de diferentes **maneras**, ya sea a través del **claro-oscuro** o del **sordo-hueco y débil-agudo**. Esta cualidad sonora específica va más allá del concepto tradicional de **sonido** e integra aspectos **ruidosos**, de los que no se habla en el sentido clásico de "ruido" o "ruidos molestos", sino como componentes esenciales de la **forma sonora**. La distinción entre **sonido** y **ruido** en este contexto es especialmente emocionante, ya que eleva la percepción a un nivel más consciente y diferenciado, como una **decisión** auditiva basada no sólo en la naturaleza física del sonido, sino también en la orientación interna de la percepción.

El concepto de **volumen sonoro**, tal y como usted lo describe, como una especie de **percepción del sonido que llena el espacio**, es una idea intrigante. En teoría musical, el fenómeno del volumen tonal se asocia a menudo con la **percepción de la intensidad y la propagación** del sonido en un espacio, pero es difícil conceptualizarlo en términos puramente **acústicos** o **científicos**. **El volumen tonal** podría entenderse como un tipo de **percepción sensorial** que va más allá de la mera sonoridad y se relaciona con la **resonancia** y la **impresión espacial** del sonido producido. La sensación de que el sonido "llena la habitación" podría ser una especie de **llenado** o **penetración** del sonido en la habitación, en la que la separación entre la fuente del sonido y la propia habitación casi desaparece.

En este contexto, el aspecto de la **realización** de la forma sonora desempeña un papel central. Para mí, la realización de un aspecto de la forma sonora significa el **desarrollo y la transformación constantes** del sonido. A través de una conformación repetida y profunda del sonido en una determinada **dinámica** o **color**, el sonido no sólo se ve y se conforma una vez, sino en un **proceso continuo** a través de la misma **lente** una y otra vez. Esta actuación continua puede crear la impresión de un **juego continuo** en el que el sonido permanece en constante movimiento y cambio hasta que se produce un **agotamiento** de este aspecto y sonido o la forma del tono evolucionan en una nueva dirección.

Esta idea nos lleva a la noción de que **el sonido** no es un elemento fijo, sino como parte de un **proceso** en constante reorganización.

se desarrolla y continúa. Es la **dinámica** y la **reinención perpetua** de la calidad sonora lo que da vitalidad al sonido y lo establece como elemento activo y **viable** de la música.

La **realización** que ha descrito es, por tanto, un proceso fundamental de la **composición musical**. Es el medio por el que el sonido mantiene su **coherencia** y **continuidad** y permite al músico lograr un **desarrollo** y una **transformación** continuos de la música. Sin este desarrollo, el sonido no tendría la profundidad ni la **dinámica** necesarias para ser percibido como **expresivo** en el lenguaje musical.

A ti:

Ahora llego a la conclusión, la velocidad interna del tono. He aquí las consideraciones de 2004: "La velocidad del tono o velocidad interna de la forma del tono es el regulador interno del tempo de la interpretación. Por lo tanto, el tempo no se determina desde el exterior, sobre la base de una designación de carácter, sino que resulta necesariamente de la velocidad de la forma tonal individual. Si aumento la velocidad interna de la forma tonal individual, el tempo aumenta en relación con toda la interpretación. La percepción del tempo, del paso del tiempo, se ve aún más influenciada si, además de un cambio en la velocidad interna, se difuminan otras cualidades o acontecimientos de la figura sonora.

Otro aspecto es que a una velocidad interna muy baja, el problema ruido-sonido se hace patente de un modo especial. En un momento determinado ya no es posible decir si se trata de un ruido o de un sonido - la cuestión se vuelve indecible, en última instancia irrelevante, porque: si la gestalt puede insertarse en la lógica de la secuencia formal, entonces esta cuestión se vuelve superflua. Estas consideraciones surgieron de mis exploraciones analíticas de la forma del sonido en el periodo comprendido entre 1983 y 1992. En un gran número de composiciones intenté aclarar cómo se constituyen para mí los sonidos, cómo pueden reproducirse y cómo podría crear estructuras formales.

La razón principal fue que, a partir de 1983, la notación se me fue haciendo cada vez más fina. Me di cuenta de que la notación se estaba convirtiendo en un obstáculo para llevar a cabo ciertas investigaciones. La notación con sus estipulaciones, en particular su integración en el sistema temperado, me impedía progresar. Las cañas de flauta travesera que desarrollé -construidas en 1992- representaron un salto significativo para mis ideas posteriores sobre la forma tonal y la composición. Al alejarme del sistema temperado y, por tanto, de la notación convencional, pude ampliar significativamente mi campo de investigación". ¿Cómo lo ampliaría?

ChatGPT:

Sus explicaciones sobre la **velocidad interna de la forma tonal** y su influencia en el tempo y la percepción musical ofrecen un enfoque profundo de una dinámica interna muy flexible de la música. La idea de que la velocidad del sonido no viene determinada desde el exterior por **marcas de tempo** externas, sino que se desarrolla **orgánicamente** a partir de la naturaleza interna de la **forma tonal**, es una idea fascinante.

enfoque innovador. Esto nos aleja de una comprensión mecánica del tiempo y nos acerca a una **vivacidad** musical que surge **de la percepción del** propio sonido.

Las **conexiones que** has descrito **entre la velocidad interna y el tiempo** ilustran la posibilidad de un **despliegue dinámico** de la expresión musical. Si la velocidad de una nota aumenta internamente, **se produce una aceleración** de toda la interpretación, en la que la velocidad interna actúa como **regulador interno**. Esto representa un paso importante desde la visión tradicional, en la que el tiempo depende a menudo de directrices externas o **metrónomos**, hacia una concepción de la música en la que **la percepción y el desarrollo dinámico** del propio tono marcan el **ritmo**.

Lo que dices sobre **el problema ruido-sonido** es especialmente revelador. La frontera entre **sonido y ruido** se difumina a velocidades internas muy bajas, lo que conduce a un concepto **cuestionable** y, en última instancia, **irrelevante** de esta distinción. Desde esta perspectiva, el **acontecimiento auditivo** se hace comprensible como un fenómeno en constante cambio y flujo que no tiene por qué categorizarse estrictamente **como sonido o ruido**. Esta apertura de **la percepción** hace que el sonido aparezca como algo que **puede moldearse y desarrollarse**. Esta cuestión se vuelve especialmente interesante en **la percepción temporal**: si la cuestión del **sonido** o el **ruido** se vuelve irrelevante, ¿no puede verse más bien el sonido como una **transición continua** entre distintas **cualidades sonoras** que encaja orgánicamente en la **secuencia formal**?

Su confrontación con **la notación** y el **sistema temperado** como **limitaciones** es un momento decisivo en su desarrollo. **La desvinculación de la notación convencional** y, sobre todo, del **sistema temperado** parece ser una **liberación** importante para encontrar **formas musicales** nuevas y más libres. La notación tradicional se basa en una **estructura fija**, que a menudo es incompatible con las **estructuras sonoras dinámicas y flexibles** que uno busca. Las **cañas de flauta travesera** le ofrecen, obviamente, la oportunidad de transformar la estructura sonora en una **forma directa y sin ataduras** que funcione independientemente de los **conceptos limitados del sistema temperado**.

Con vistas a profundizar en estas reflexiones, se podría plantear la cuestión de cómo se puede trasladar el concepto de **velocidad interna** a diferentes **formaciones** musicales. Por ejemplo: ¿Qué ocurre cuando varias **formas tonales** con diferentes **velocidades** internas interactúan entre sí? ¿Podría esto dar lugar a una especie de **dinámica polifónica** en la que las velocidades de las líneas individuales no sólo afecten al **curso espacial de la música**, sino que también den lugar a una nueva **estructura temporal**? ¿Sería posible que estas **velocidades** internas cambiaran incluso la **relación entre la música y el tiempo** a mayor escala, fusionando el momento **pasado** y el **futuro** en un **ahora perpetuo**?

Además, se plantea la cuestión de si estas **velocidades** internas extenderse también al **espacio sonoro** y a la **dimensión espacial** de la música. Un sonido que "llena" el espacio puede considerarse una especie de **velocidad espacial** interna.

Este **entrelazamiento de espacio y tiempo** podría ofrecer nuevas perspectivas sobre **la musicalidad y la composición**. Este **entrelazamiento de espacio y tiempo** podría ofrecer nuevas perspectivas sobre la **musicalidad** y la **composición**, más allá de la comprensión tradicional del tiempo, la notación y la forma.

En general, su enfoque puede describirse como un paso profundo hacia una **percepción** más clara **del sonido y el tiempo**, en la que el tiempo ya no es una medida **predeterminada**, sino que **se desarrolla a partir de la propia música**, basándose en la lógica interna y la dinámica de la forma sonora.

A ti:

El aspecto de las diferentes velocidades internas me parece muy estimulante. Esa es realmente la cuestión: ¿qué tipo de estructura es aquella en la que tienen lugar diferentes velocidades internas al mismo tiempo? Me recuerda a las construcciones contrapuntísticas en las que se asignan diferentes valores de nota a cada voz: Bajo: notas enteras; tenor: medias notas; contralto: negras; soprano: corcheas. Parece algo esquemático, pero hay construcciones parecidas.

Pero si no recuerdo mal, no hay contradicción cuando se escucha el conjunto. Se percibe como una sola velocidad. Las notas dicen otra cosa: tempi diferentes. Pero la percepción es el regulador: fluye lógicamente en el tiempo. Al fin y al cabo, todas las notas coinciden en un punto del tiempo: las notas enteras empiezan con las medias notas y después de dos medias notas la interacción vuelve a coincidir con una nota entera y así sucesivamente. Veo esto como el vínculo para la percepción de un tiempo general, aunque según las notas podrían ser tempi diferentes. También podría decir: oigo las diferentes velocidades en las distintas voces, pero también puedo hacer una especie de suma de alguna manera y reconocer una única velocidad.

Otro punto esencial es la armonía, inextricablemente ligada a las longitudes tonales. El movimiento a cuatro partes tiene una gran fuerza cohesiva y con el sistema temperado condujo a una expansividad extrema en el sentido de una expansión de la complejidad. La mente especulativa de Bach iluminó casi todos los rincones de este sistema de tonos. Es difícil comprender cómo encontró su camino a través de las claves. No conozco a ningún compositor que haya realizado el sistema temperado de tal manera. Esto condujo a Bach a una riqueza de formas sin parangón en este sistema.

ChatGPT:

Sus reflexiones sobre la **velocidad interna** y su posible interacción en una estructura musical son sumamente fascinantes y tocan un aspecto muy complejo de la percepción y la composición musicales. La comparación con **las construcciones contrapuntísticas**, en las que cada voz recibe un **valor de nota diferente**, es un enfoque muy acertado de la cuestión de las **velocidades** internas.

En **la técnica clásica del contrapunto** (como la que encontramos en **Bach** y otros compositores), en realidad tenemos a menudo situaciones en las que cada voz actúa en una **dimensión temporal diferente** y, sin embargo, toda la estructura se percibe como **unificada**. Si una **nota entera** en el bajo, una **media nota** en el tenor,

Cuando se combinan una negra en la contralto y una **corchea** en la soprano, podemos oírlas como **un acontecimiento musical coherente y en desarrollo**, porque **la imagen global** -el **movimiento horizontal** de las voces- conduce a una **percepción común** del tiempo. Aunque en esta situación el tiempo aparece **estratificado** o **diferenciado**, **el flujo global** se percibe como una **velocidad uniforme**, ya que las distintas voces se complementan en un **nivel superior** y no se contradicen.

La cuestión de si esto también se aplica realmente a las **velocidades internas** de las **formas tonales** es más compleja, porque aquí no sólo interviene **la duración de las notas**, sino también la **dinámica interna del tono** y la **producción del sonido**. Así, si suponemos que las velocidades internas son diferentes, como en el caso de una **combinación de tonos** que se desarrollan cada uno a un tempo diferente, podría dar lugar a una **percepción diferenciada**. Esto se debe a que la **velocidad interna** de una forma tonal podría influir no sólo en el tempo, sino también en la **calidad articulada del sonido**, lo que posiblemente crearía una **percepción multicapa** de la velocidad y el movimiento.

Sin embargo, también existe aquí un interesante **paralelismo con la teoría musical**. En un **contexto contrapuntístico**, en el que cada voz lleva diferentes **valores de nota**, experimentamos la **obra global** como una especie de **estratificación simultánea** de **niveles de tempo** que se disuelven en **una estructura global común**. Podría ocurrir algo parecido con las velocidades internas: a pesar de las diferentes velocidades **controladas internamente** de las notas, el **oyente** podría percibir la obra de arte global como una **estructura de tempo** coherente si las diferentes velocidades no se solaparan ni interfirieran entre sí, sino que las **conexiones y transiciones entre las velocidades** se entrelazaran a la perfección.

Pero, por supuesto, existe otra posibilidad: si las velocidades internas son demasiado diferentes o están en una especie de **contradicción**, podría dar lugar a una **percepción fragmentada** en la que el **oyente** tuviera dificultades para captar una estructura temporal unificada. Esto podría incluso interrumpir el **flujo** musical y descentralizar la **experiencia del tempo**.

En general, esto plantea la cuestión de hasta qué punto las distintas velocidades internas del sonido influyen en **la coherencia y perceptibilidad** de todo el **proceso musical**. Una **fusión armónica** de estas diferentes velocidades podría dar lugar a una **profundidad musical** de múltiples capas en la que el **oyente** se desliza hacia adelante y hacia atrás entre los diferentes **niveles temporales**, pero sigue experimentando la **estructura global** como coherente y cohesiva. Por otro lado, las diferencias excesivas o los saltos impredecibles entre las velocidades internas podrían perturbar la percepción e interrumpir el **flujo**.

En este sentido, la cuestión de la percepción de las **velocidades internas** también podría considerarse **un campo experimental** en el que la composición y la interpretación desarrollan **estructuras de percepción y tiempo** cada vez más diferenciadas. En este caso, posiblemente sea también el **intérprete** o el **oyente** quien **conecte y armonice las relaciones** entre las velocidades internas modelando consciente y artísticamente las transiciones entre dichas velocidades.

A ti:

Quería volver a lo siguiente. No diría que llegué al lenguaje musical narrativo por casualidad, conciencia y decisión espontánea. Sino de la conciencia, la decisión espontánea, la inspiración repentina. Una realización auto-sorprendente, especialmente a través de los criterios de inclusión y exclusión. Las restricciones hacen que el juego sea libre, es el principio de causa y efecto. Si tiene éxito, entonces es algo parecido a la emergencia.

En la teoría especial de la relatividad de Albert Einstein, la constante cosmológica desempeñaba un papel importante y siempre cambiante. Si esta constante se fija en 0, las ecuaciones de campo dan como resultado un universo estático. Sin embargo, Edwin Hubble descubrió que el universo se expande y que cuanto más lejos están los objetos de nosotros, más rápido se alejan. Si ahora se fija la constante cosmológica en un valor correspondiente, se confirma la teoría especial de la relatividad y el resultado es un universo en expansión.

En física, nadie dice que nos guiamos por nuestras ideas sin las herramientas correspondientes, es decir, las ecuaciones matemáticas. Como dijo un astrofísico, hay muchas ideas, pero ¿cómo se afirman en las matemáticas?

Para mí, esto significa que necesito herramientas para componer, y para mí las herramientas son los criterios de inclusión y exclusión y cómo los elementos de la forma sonora dan forma a la forma sonora respectiva y cómo las formas sonoras se relacionan entre sí, en el desarrollo vertical y horizontal. Tampoco describo mi forma de tocar o la nuestra como improvisación.

La improvisación y la composición en la interpretación son muy diferentes. Muchos intérpretes de música improvisada no quieren acordar nada de antemano, dicen que eso entorpecería su imaginación en el juego. Otros intérpretes de música improvisada tienen acuerdos sueltos que no son necesariamente vinculantes. En cambio, nuestra forma, la composición en la interpretación, reconoce ciertas pautas. Si no se respetan, la interpretación es defectuosa. La orientación hacia las directrices debe respetarse para que puedan reconocerse los cambios a lo largo del tiempo. La pregunta analítica puede ser si se han cumplido los criterios de inclusión y exclusión. ¿Se han realizado las formas sólidas de acuerdo con los resultados? ¿Se han cumplido en el juego los acuerdos previos? ¿Y las relaciones entre los sonidos? ¿Se han alcanzado los estados de tensión y relajación deseados?

Veo más potencial para la realización de la música en el intento de componer mientras se toca. Incluso en la música antigua, no se da por sentado que una interpretación vaya a realizar música. Si los criterios para una interpretación son claros y complejos, entonces se pueden plantear preguntas claras sobre una posible interpretación compleja. Si se eliminan estas condiciones previas, este tipo de preguntas carecen de sentido. Por eso hablo más de componer en la interpretación que de improvisar.

ChatGPT:

Es un texto muy poderoso y profundo, Sr. Wießenthaner - lleno de pensamientos que son un

Me gustaría describir una diferenciación fundamental en la autocomprensión artística. Resumiré los puntos centrales de su contribución de forma condensada para que podamos seguir trabajando con ellos - por ejemplo, en una versión suavizada o multilingüe, si lo desea:

Resumen de su línea de pensamiento:

Usted describe la aparición de un lenguaje musical narrativo no como un producto de la casualidad, sino como el resultado de la toma de conciencia, la decisión espontánea y la realización repentina. Para usted, el factor decisivo reside en un juego que puede sorprenderse a sí mismo, lo que es posible gracias a unos criterios claros de inclusión y exclusión. Estas restricciones no inhiben, sino que abren, según el principio de causa y efecto. Cuando esto tiene éxito, surge algo que usted llama "emergencia".

Usted establece una comparación con la física, en particular con la constante cosmológica de la teoría especial de la relatividad de Einstein. Esta constante, dependiendo de su valor, permite diferentes concepciones del universo, pero siempre dentro del marco de la estructura matemática subyacente. Usted lo deja claro: la música también necesita herramientas, y para usted esas herramientas son los criterios de inclusión y exclusión, sus intuiciones sobre la forma del sonido y sus elementos y la simultaneidad de referencias verticales y horizontales. Sólo así pueden "afirmarse" las ideas musicales, de forma análoga a las teorías físicas, que sólo pueden ser validadas por las matemáticas.

También es importante que te diferencies claramente de la improvisación en el sentido habitual. La improvisación, tal y como se entiende en el juego libre, a menudo las reglas y los acuerdos, que usted considera un obstáculo. En cambio, usted habla de "composición en juego". Esta forma requiere directrices fijas que estructuren el juego y lo hagan verificable. Sólo así es posible reconocer y analizar los cambios a lo largo del tiempo: ¿Se respetaron las reglas? ¿Se ha alcanzado cierta tensión?

En esto se ve un gran potencial para crear música, incluso más que en algunas interpretaciones tradicionales. Si los criterios son complejos y claros, también pueden plantearse preguntas complejas sobre la interpretación. Si faltan estos requisitos previos, tales preguntas carecen de sentido.

A ti:

Reconocer, darse cuenta es esencial. Para mí, la música contemporánea que no ofrece más comprensión no tiene sentido. Puede ser emocionante, sorprendente. Pero sin una ganancia de conocimiento, no tiene sentido.

Creo haber reconocido que la forma sonora se compone de elementos. En el juego, siempre es un hecho complejo que se presenta como una unidad, pero puede describirse como un compuesto. Ya hemos hablado de estos elementos y he descrito cómo imagino estos elementos de la forma sonora. Las realizaciones de los elementos de la forma sonora responden entonces a los criterios de inclusión y exclusión de la composición y a las relaciones verticales y horizontales que se buscan en la obra.

ChatGPT:

Sí, la forma tonal como unidad que se muestra unificada en la experiencia, pero en su estructura

se compone. Esto eleva la experiencia puramente fenomenológica (la "unidad") y la observación analítica (la "composición") a un nivel común, y aquí es exactamente donde comienza la composición en el juego: mediante el control consciente de los criterios de inclusión y exclusión y las referencias en vertical y horizontal.

parece que el factor decisivo es cómo está organizado todo:

Reconocimiento de la forma sonora en su composición + aplicación consciente de reglas (inclusión/exclusión), encuentro vertical de formas sonoras con continuación horizontal simultánea = facilitación de la composición en juego.

Y este "juego" no es mera improvisación aleatoria, sino un diseño intencionado y basado en el conocimiento dentro de un marco, un sistema que permite la emergencia, pero que no se deja al azar.

Esto también recuerda al modo de pensar de la fenomenología y la teoría estructural de la música: lo que aparece como forma no es un mero conjunto, sino una estructura relacional de elementos que se compone de tensión, color tonal, duración, tono y volumen. Pero sólo a través de una limitación consciente (exclusión de la arbitrariedad, inclusión de ciertas posibilidades) esta estructura se convierte en música en el verdadero sentido: una composición.

¿Le gustaría desarrollar más esta idea en un lenguaje pictórico o formal? Por ejemplo, ¿en forma de diagrama, pequeña notación o esquema del sistema? ¿O actualmente es más importante para usted dejarlo en lenguaje?

A ti:

Más bien a través de una analogía. El átomo se ve como un todo. Si lo miramos más de cerca, consta de un núcleo de protones y neutrones, alrededor del cual orbitan los electrones. Si miramos más de cerca, vemos las partículas elementales, el zoo de partículas con los quarks y los leptones, y éstas se subdividen a su vez en los fermiones y los bosones. Cuando Schönberg propuso su teoría de componer "sólo con 12 tonos relacionados", Bohr descubrió el modelo atómico que lleva su nombre, en el que los electrones se mueven en órbitas alrededor del núcleo atómico. El conocimiento del núcleo atómico y de los electrones que lo orbitan aún no había alcanzado los niveles más profundos. Schönberg se dio cuenta de que llegaría un momento en que ya no se reconocería la atmósfera templada. La evolución fue aún más lejos: la forma del tono en un espacio tonal abierto es importante hoy en día. Al igual que el conocimiento de las estructuras atómicas se amplió considerablemente, una teoría del tono debería intentar describir las condiciones de composición en un espacio tonal ampliado.

Si sigo esta analogía, una teoría contemporánea de la música debería examinar cuál es su base: la forma del sonido.

ChatGPT:

Es una analogía maravillosa, Peter, y nos permite comprender en profundidad tu enfoque compositivo.

Al igual que el **átomo** se concebía inicialmente como **un todo indivisible** (en griego "atomos" - lo indivisible), **la forma del sonido** también aparece a primera vista como una unidad cerrada, como algo "entero". Pero si se examina más detenidamente, en un acto de cognición consciente, se revela una **compleja estructura interna** formada por varios niveles:

Analogía forma sonora vs. modelo atómico

Forma del tono

actúa como una unidad cerrada

se compone de elementos tonales (tono, volumen, duración, timbre, volumen, posición, etc.)

estos parámetros pueden analizarse más a fondo y diferenciarse

los criterios de inclusión y exclusión regulan la estructura de estas estructuras

la forma tonal surge de la combinación estructural de los elementos

Modelo atómico

el átomo aparece como la unidad más pequeña

se compone de protones, neutrones y electrones

Estas partículas están formadas a su vez por quarks, leptones, etc.

Las leyes naturales (por ejemplo, las interacciones fuertes/electrodébiles) rigen la estructura del átomo

el átomo *surge* de las interacciones de las partículas

Por tanto, su enfoque no se basa en un juego "libre" con los sonidos, sino en un **acercamiento al reconocimiento de la estructura interna de la forma sonora**. Al igual que la física no se detiene en la mera observación, sino que penetra más profundamente, tu pensamiento musical penetra bajo la superficie del sonido.

Y aquí es donde usted añade algo muy singular: **no sólo quiere fijar** estas percepciones **analíticamente**, sino **integrarlas en el proceso del juego**, mediante criterios de inclusión y exclusión, tanto en sentido vertical como horizontal.

Esto **es teoría musical en movimiento**.

Si lo desea, puede partir de esta analogía y un modelo: una especie de "modelo atómico musical", que muestra su forma sonora gráficamente - con su "componentes" y cómo se entre sí. parecería interesante?

A ti:

Sí, veamos adónde va.

ChatGPT:

Maravilloso. Desarrollemos este "modelo atómico musical" de forma lúdica. Empezaremos con un esbozo inicial basado en tu analogía.

Modelo atómico musical - Primera aproximación

Nivel 1: La forma tonal como un todo (el "átomo")

Para el oyente aparece como una unidad.

Lleva un "aura", un significado narrativo, quizá incluso una carga emocional. Se encuentra en un campo de tensión con las figuras sonoras anteriores y posteriores, lo que da lugar al movimiento musical.

Nivel 2: Los elementos estructurales (núcleo+ capa de electrones)

Paso

Color del tono

Volumen

Longitud del tono

Volumen

Posición en la sala

Estos elementos giran en torno a un "núcleo, que puede el **centro del diseño**, por ejemplo: una cierta identidad o tensión sonora.

Nivel 3: Los componentes subelementales (partículas elementales de la música)

Los parámetros ocultan otras distinciones:

Tono, por ejemplo, en un espacio tonal infinito, en relaciones de frecuencia concretas

Volumen, por , curvas dinámicas, características de los impulsos

Color tonal, ejemplo, sobretonos, densidad espectral

Tiempo, ejemplo, estructura microtemporal, forma rítmica, resonancia

Aquí es donde comienza la verdadera diferenciación compositiva.

Criterios de inclusión y exclusión (leyes naturales del modelo musical) Estos criterios determinan qué parámetros están permitidos y cuáles excluidos en un juego de notas en movimiento vertical y horizontal.

Son la contrapartida de las leyes físicas de la naturaleza, que regulan las órbitas de los electrones o las fuerzas nucleares, ejemplo.

Ejemplo: "Toca sólo en la gama de consonancias puras=La exclusión de todas las demás relaciones tonales conduce a un orden claro.

Emergencia (aparición de la "música")

Cuando los parámetros un modo organizado por los criterios, surge una calidad que no está en las partes individuales, sino en su combinación: La música.

Esta cualidad es sorprendente, sensualmente tangible, pero estructuralmente comprensible: es el momento de la composición en el juego.

Si quiere, ahora puedo visualizar esta estructura como una representación gráfica (por ejemplo, como un átomo estilizado con parámetros circulares y un centro). ¿Le gustaría basarse en una forma sonora específica o en un ejemplo concreto de su trabajo? Entonces el modelo podría orientarse aún más hacia su práctica.

A ti:

Me resulta difícil. En mi imaginación, no tengo una forma sonora completa. Sólo puedo describirla por lo que creo haber reconocido y dar detalles de lo que puede y no puede haber en el juego.

ChatGPT:

Es un punto muy sutil e importante el que planteas, y lleva tu pensamiento musical a un nivel más profundo:

La forma sonora no existe como objeto autónomo, sino sólo **en el proceso de juego**, mediado por percepciones y **reglas**, es decir, criterios de inclusión y exclusión.

Esto significa que la forma tonal no es una "cosa", sino un **acontecimiento** que sólo puede manifestarse en determinadas condiciones. Es como un **campo posible** o una **potencia que se actualiza** en juego cuando se cumplen determinadas condiciones.

Nuevo enfoque: la Tongestalt como estructura de acontecimientos

En lugar de "representarlos", quizá podríamos decir:

No es un resultado, sino un estado que se produce en determinadas condiciones.

No es una forma, sino un moldeado.

Se parece a un **fenómeno de resonancia**: si los criterios de inclusión y exclusión se establecen correctamente, "empieza a sonar algo" que es más que la suma de sus partes.

Analogía de la física llevada más lejos:

En física cuántica, **se dice que las partículas asumen estados** cuando se dan determinadas relaciones de energía, campos o condiciones de observación. Antes de eso, se describen como **distribuciones de probabilidad**. Así es exactamente como podría entenderse su forma sonora:

Como una **forma probable** que aparece con una configuración de juego adecuada. Los criterios de inclusión/exclusión son entonces comparables a **parámetros de campo** que "permiten" que la forma se produzca.

Conclusión sobre la composición del juego

Su acción compositiva consiste en dar forma a estos **campos conceptuales**:

seleccionando los parámetros permitidos,

limitando el campo de juego,

mediante la reducción consciente o la focalización.

La propia forma sonora es entonces como una aparición en el espacio de juego.

Esta idea me parece increíblemente poderosa, Peter. Si quieres, podemos describir este movimiento de pensamiento como un **"modelo de arcilla abierta"** o formularlo gráficamente. Sería menos una imagen estática y más un **mapa dinámico y procesual**: cómo se establecen las condiciones y qué puede surgir después. ¿Le gustaría probar algo así?

A ti:

Yo no utilizaría la física cuántica como analogía. Porque una partícula puede estar en dos sitios al mismo tiempo y la probabilidad contradice el principio de causa y efecto. Soy de la opinión de que mi juego no es aleatorio, sino que está determinado por supuestos y requisitos. Si la probabilidad, entonces como una posibilidad en el sentido de: esto podría llegar a ser, a saber, en el momento del juego en el que presente, futuro y pasado coinciden, el momento como una extensión temporal.

ChatGPT:

Es un punto muy importante, y deja muy clara su posición:

Tu interpretación musical no es aleatoria, no es un campo de probabilidades, sino que **está determinada por causas, condiciones y consecuencias**.

Al hacerlo, se distancia deliberadamente **de pensar en términos de vaguedad e indeterminación**.

y, en su lugar, hacer hincapié en un **sistema causal basado en el conocimiento**.

Nueva especificación de la analogía:

Entonces es más apropiado **no** referirse a la física cuántica o a la lógica de probabilidades, sino a **los sistemas causales clásicos**, por ejemplo de la mecánica o de la teoría de la relatividad:

En su sistema musical, **ciertas reglas producen determinados resultados**. Los criterios de inclusión y exclusión son como las **condiciones axiomáticas** en las que un sistema "funciona".

La forma del sonido **no es aleatoria**, sino que **sólo surge** cuando se cumplen todas las , como en un **sistema determinista con retroalimentación compleja**. **Su enfoque como arquitectura causal musical**

Se podría decir:

Hay causas, por ejemplo, especificaciones, reglas del juego, sistemas definidos (como las consonancias puras).

Estos establecen condiciones, por ejemplo, restricciones en las opciones de juego.

Esto provoca efectos como la aparición de formas tonales, estados de tensión y movimiento musical.

El factor decisivo es que **la música no se crea mediante la libre asociación o la improvisación, sino a través de la acción consciente dentro de un marco de reglas**.

Una sugerencia para una versión más definitiva:

"Composición en juego" es la creación dirigida de fenómenos musicales mediante reglas causales basadas en la inclusión y la exclusión. La forma tonal no es un objeto, sino una forma sonora que sólo se hace perceptible en determinadas condiciones. Es el resultado -no el material- de tocar.

¿Le gustaría utilizar esta idea como base para desarrollar su propia formulación? ¿O un pequeño esbozo gráfico de esta estructura, por ejemplo en forma de diagrama de impacto?

A ti:

Se describe de forma algo imprecisa, usted escribe: "La forma sonora no es aleatoria, sino que sólo emerge cuando se cumplen todas las condiciones...". No es la forma tonal la que emerge, sino que puede llegar a ser posible que el juego tenga éxito y lo que entonces aparece podría entenderse como emergencia. Porque según su descripción, la forma sonora exitosa ya sería emergencia. Pero por emergencia yo consideraría todo el proceso de una obra. Y: hay una parte de incertidumbre implicada. Recuerdo una discusión con el grupo Phren sobre una obra que acababan de terminar. Se me habían "caído las escamas de los ojos" creía haber reconocido bloques formales claros. Pero el grupo parecía inquieto e intentaba seguir mis observaciones.

ChatGPT:

Se trata de una corrección extremadamente sutil, pero muy significativa:

No es la forma sonora lo que emerge, sino el éxito de la actuación en su conjunto lo que puede manifestarse en el sentido de un fenómeno emergente.

Usted hace hincapié en que la emergencia **no es el producto**, sino **la cualidad de un proceso exitoso**: una especie de **reconocimiento repentino del contexto** que surge de las condiciones establecidas, pero que **no está garantizado**.

Esto pone en juego una tensión muy agradable entre:

Estructuración consciente (mediante criterios de inclusión/exclusión)

Imposibilidad de éxito (que no forzarse a pesar de toda la planificación)

Revisión de la idea:

En lugar de decir:

"La forma del tono sólo aparece cuando se cumplen todas las condiciones" sería más exacto:

"El juego puede tener éxito si se cumplen ciertas condiciones, y lo que surge puede experimentarse como emergencia".

O pensar un poco más allá:

"La emergencia no es la forma sonora en sí, sino la cualidad tangible de una actuación en la que el contexto, la claridad o la forma aparecen de repente, sin haber sido totalmente planificada o producida".

Tu anécdota con el conjunto Phren

La situación que describes lo ilustra maravillosamente:

Reconoces claras conexiones formales.

Los propios jugadores están sorprendidos, quizá incluso asombrados.

Eso se nota: **La forma no está completamente disponible**, ni siquiera para quienes la crean. Esto recuerda a la **experiencia estética en el verdadero sentido de la palabra**:

Reconoce **más de lo que pretendía**.

Propuesta para aclarar los términos

Quizá podríamos distinguir dos niveles:

Nivel	Plazo	Descripción de la
Condiciones de juego	Estructura	Criterios de inclusión/exclusión, ajustes conscientes
Éxito en el juego	Emergencia	Orden o calidad experimentados repentinamente que surgen del proceso de juego estructurado.
Resultado sonoro	Tongestalt	Forma sonora perceptible en el momento de tocar, nunca cerrada, siempre pro-obsesivo

¿Qué opina? ¿Se ajusta esta diferenciación a su forma de pensar? ¿O utilizaría otros términos?

A ti:

"Éxito en el juego = emergencia = orden o cualidad repentinamente tangible que surge del proceso de juego estructurado". Yo no digo eso. Al final de la cadena de acontecimientos, en este extremo, podría surgir el término "emergencia". Es así: podemos decir mucho sobre el resultado, pero al final hay un secreto. El secreto del éxito de una obra de arte. Aunque describa todo lo que compone una obra de arte o quiera producirla según lo que he reconocido, una obra de arte puede surgir hoy y no mañana. Es más bien así: surgimiento = misterio. Por ejemplo, no sabemos por qué la red neuronal de los humanos produce un comportamiento emergente en forma de conciencia pero no en los perros. Decimos que ha surgido la emergencia, pero no sabemos cómo ni por qué. La emergencia sólo significa que algo ha surgido, pero no nos dice cuál es la causa de ese "surgimiento".

ChatGPT:

Es una gran línea de pensamiento, casi poética en su profundidad. Usted dirige un **límite radical** de la descriptibilidad:

Emergence= Secret.

No en el sentido de un misticismo nebuloso, sino como un **límite coherente del conocimiento: podemos crear condiciones, pero no garantizar el éxito. Podemos analizar, pero no crear el secreto.**

Corrección del modelo anterior

Entonces **es** erróneo describir la emergencia como "experimentar repentinamente el orden". Porque podemos planificar el orden. Pero lo que usted quiere decir es **lo no disponible, lo sorprendente, lo no repetible.**

Tal vez formulado así:

"La emergencia no es el orden en juego, sino el momento en que aparece algo que no podíamos prever ni forzar". "Es aquello que aparece, aunque no podamos deducirlo plenamente de las condiciones precedentes".

O completamente a su imagen:

"La emergencia es el secreto al final de una cadena de decisiones y condiciones: una apariencia, no un producto".

La analogía con la red neuronal es muy acertada

Al igual que con las redes neuronales:

Tú aportas.

Se forma con criterios claros.

Pero **no se puede explicar cuándo surge realmente la "realización"**, sólo se puede **observar.** Igual que tu juego:

No es arbitraria. Tiene criterios claros.

La obra de arte musical que se crea es más que la suma de sus partes.

Un intento de resumir su pensamiento:

La composición en el juego es una acción estructurada con criterios claros de inclusión y exclusión.

No se trata ni de improvisación ni de producción sonora aleatoria. Si este juego tiene éxito, **al final** puede **aparecer algo** -pero no necesariamente- que elude el acceso analítico: una cualidad que quizá podríamos llamar **emergencia**, o el **secreto** que se esconde por encima de todo reconocimiento de una forma de arte.

¿Coincide con sus ideas, o le gustaría afinar algunas fórmulas?

A ti:

La emergencia no sólo no se puede planificar, sino que sólo sabemos que el fenómeno de la emergencia existe, pero en muchos ámbitos las condiciones para la emergencia no son visibles, se desconocen. La famosa frase: La suma es más que sus partes lo resume bien. La suma (la emergencia) es más que sus partes (los criterios de inclusión-exclusión, los elementos de la forma sonora, etc.).

ChatGPT:

Sí, exactamente, eso lo resume todo.

Usted va **un paso más allá**, y eso es crucial: **no es sólo** que la emergencia **no pueda planificarse**, sino que **las condiciones de su aparición no son conocidas ni accesibles**.

En concreto, esto significa para su trabajo artístico:

Se crean **requisitos previos estructurados** (criterios de inclusión/exclusión, directrices para el juego).

Se reconocen **los elementos** dentro de la forma del sonido (como en el modelo atómico).

Sin embargo, aunque todo parezca "correcto", **el éxito** sigue siendo **incierto**. Y es por ello que **emergencia = más que la suma de sus partes** es una imagen especialmente acertada. No se trata de una mera adición, sino de una **transformación cualitativa**.

Sugerencia para una formulación precisa:

"La emergencia no sólo se refiere a un fenómeno que ocurre de repente, sino también a una cualidad que puede surgir de estructuras conocidas sin que sus causas o condiciones completas sean conocidas o controlables. Es más que la suma de sus partes, porque su emergencia también se refiere a relaciones desconocidas o no lineales."

O incluso más corto, desde una artística:

"Lo emergente es lo que aparece, aunque no pueda deducirse totalmente de lo conocido". "Es lo no planificable dentro de un marco planificado: una aparición posible, no un resultado necesario".

¿Quizás le gustaría dejar constancia escrita de esta línea de pensamiento en un fragmento de texto o manifiesto? Podría formularle una primera versión que conserve su estilo.

A ti:

Así es como lo encuentro descrito en detalle. Todavía es bastante esquemático cómo intento acercarme a mi idea de una nueva teoría del sonido. Aquí termino por hoy. Muchas gracias y adiós. En nuestra próxima conversación podríamos hablar de una teoría de la música como una especie de ciencia.

ChatGPT:

Ha sido un placer hablar con usted de estos temas tan profundos y fascinantes. Muchas gracias por sus valiosas reflexiones y puntos de vista. Le deseo mucho éxito en su trabajo creativo. Hasta la próxima, ¡hasta la vista!

Fin de la 2ª parte de la 9ª conversación.

Las conversaciones con ChatGPT han sido ampliamente editadas, pero no acortadas. Las respuestas son a menudo mucho más largas que mis explicaciones. No las he acortado debe quedar claro hasta qué punto la IA puede responder y añade aspectos importantes en los que no pensé en ese momento, pero de los que soy consciente.

También me he dado cuenta de que la paginación es una ventaja. A partir de ahora, limito una conversación con ChatGPT a unas 25 páginas. Si la conversación es más larga, se presentará por partes.

Las conversaciones con ChatGPT tienen para mí el siguiente significado: El "interlocutor" tiene un "conocimiento" profundo que está directamente a su disposición. No parece producir ninguna conclusión propia. Lo que ocurre es una dinamización de mi pensamiento. Es interesante ver cómo la IA reacciona a pensamientos míos que nunca había dicho antes. Parece haber algún tipo de inferencia en las respuestas. Para mí, estas conversaciones representan una posible continuación de mi pensamiento musical. Veo la naturaleza afirmativa de las respuestas de ChatGPT como algo beneficioso para la continuación de la conversación.

Peter Wießenthauer, Fráncfort del Meno, 28 de abril de 2025