

Gra Reducir (ampliar) aleatoriamente los valores (duraciones) a la mitad (doble, o combinado ambos)...

Procesos generativos

1 Introducción	iii
Pensamiento generativo	1
Algunos símbolos	1
Improvisando (los conceptos como procesos generativos)	5
Consideraciones sobre los procesos generativos	10
Sobre la combinación de procesos generativos	10
2 Procesos generativos	14
Procesos generativos	15
Algunos planteamientos didácticos	19
Cuestiones que se plantearían	19
Posibles respuestas	20
Algunas conclusiones	21
Consideraciones	21
Algunos ejercicios (de carácter más didáctico)	22
Nota aclaratoria final	24
3 Ejercicio (6x8): de la interpretación a la improvisación...	29
Planteamiento conceptual	35
Objetivo	35
Planteamiento del ejercicio	35
Condiciones	35
Estrategias del procesamiento	36
Problemas	37
Discusión y reflexiones	37
4 Referencias	39
Otras fichas relacionadas	39
Webs	39
Índice conceptual	41

Introducción

Pensamiento generativo

Como iniciación a determinados procesos generativos básicos que tienen lugar en la improvisación, se plantean aquí algunas consideraciones en relación con lo que de una forma general podríamos llamar *pensamiento generativo*.

Desde tales consideraciones, donde se atribuye a los conceptos una cierta capacidad generativa (*conceptos generativos*), se establece una concepción *productiva* (no tanto *re-productiva...*) del pensamiento musical, a partir de unos simples procesos iniciales: repetición, transporte, inversión, etc., y la *combinación*¹ de estos en unidades (fórmulas...) algo más complejas: repetición transportada, repetición inversa, inversión simultánea, etc., dirigiendo tales procesos hacia dicho *pensamiento generativo*.

Las ideas, convertidas en *conceptos*, estos, concebidos como *procesos (generativos...)*, su *combinación*, simple (pares de conceptos) o compleja (fórmulas, guiones, esquemas, proposiciones...), formarán parte de este pensamiento creativo (adaptativo o pro-activo...) como componentes de un proceso cuya intencionalidad funcional (lúdica, pedagógica, estética, etc.) permitirá desarrollar en el alumno (además de su imaginación) la capacidad de disponer de un lenguaje significativo (y personal...) a través del cual podrá expresar sus propias estructuras de ideas (anejas...), complementando a la vez (sin perjuicio ninguno...)² su capacidad para expresar (interpretar...) las ideas de otros (ajenas...).³

Desde una perspectiva pedagógica estos procesos evidentemente se sobrentienden como una actividad *guiada*, lo que presupone que el *guía* (profesor, tutor, etc.), necesariamente deberá disponer de un grado de formación y conocimiento mínimo sobre la materia.⁴

La *práctica* (como proceso *temporal...*), tanto de *pensamiento* como *acción*⁵ (*pensar, y tocar lo pensado, o tocar, y pensar lo tocado...*),⁶ hará el resto del trabajo, ajustando y reagrupando (durante el aprendizaje) los procesos más complejos en unidades simples de pensamiento-acción,⁷ de fácil activación (*pensamiento activo...*), facilitando los procesos en *tiempo real* y dando continuidad y fluidez al discurso generativo.

¹ Entendida esta (*combinación*) como un concepto *generativo* en sí...

² Tratando la *improvisación* (desde una perspectiva pedagógica...) no como una alternativa que niega o se enfrenta a la *interpretación* sino como actividad complementaria de la misma, y viceversa...

³ De la misma forma que el procesamiento significativo semántico de los conceptos no deberá negar su también (perceptivo) procesamiento *significativo* (si no semántico) acústico-sonoro, como el *intercambio* de fonemas de los conceptos (*entre paréntesis...* 😊) a los que hace referencia esta nota... Y, por seguir jugando, puede verse otro ejemplo (ahora de *combinación* de fonemas...) en la séptima línea de la nota 21 al pie de la [página 22](#): *improvisación* sobre las nubes... 😊

⁴ Los estudios requeridos acreditan (aunque no siempre garantizan...) la realización de los (insuficientes...) cursos de improvisación obligatorios en la titulación de *Grado*.

⁵ *Palabra y obra...* 🌟, *dicho y hecho*, etc. En principio las *connotaciones, asociaciones, inferencias*, etc. son inherentes a la improvisación, desde una perspectiva pedagógica no hay por qué inhibirlas 😱 sino más bien encauzarlas creativamente: no es lo mismo *irse por las ramas que ramificarse...* 🌸

⁶ Procedimientos no necesariamente procesados *conscientemente* (con atención...)

⁷ O viceversa... (ver la aplicación de este concepto: *viceversa*, como concepto *generativo musical...*)

Los ejemplos (tanto de esta como de otras fichas anteriores) se proponen como ejercicios-guía, pero la idea de fondo (en consonancia con el aprendizaje *significativo...*⁸) es que el profesor plante al alumno unos ejercicios y trabajos que partan del propio conocimiento de este (o de aquel...), así como del repertorio motor (y conceptual...) contenido en las obras de estudio *activas* (accesibles y disponibles...) en cada momento (etapa y nivel de estudios...), utilizando este conocimiento como material a partir del cual practicar distintos procesos (pedagógicamente estructurados e integrados en la programación de sus estudios, ya dentro de una asignatura específica o como conocimiento transversal a otras materias afines...) que tengan como objetivo principal desarrollar sus capacidades creativas.

El improvisador podrá improvisar por improvisar (hablar por hablar...) ⁹ o improvisar para decir algo (hablar para comunicarse...). El que su discurso sea intencionalmente *significativo* y pueda a su vez ser escuchado *significativamente* dependerá entre otros factores de la puesta en común de una serie de condiciones y definiciones consensuadas y *compatibles* (compartidas...): conceptos, valores expresivos, estéticos, etcétera, pero teniendo en cuenta a diferencia de otros procesos, que la *plasticidad* de su discurso podrá ir modificando (durante el mismo proceso...) tales condiciones (normas del juego...), ¹⁰ reconceptualizando sobre la marcha (en tiempo real...) cualquier concepto, valor o condición pre-establecida... ¹¹

Finalmente, a partir de la [página 26](#) se plantea un ejercicio, a modo de juego-experimento, que trataría (simbólicamente...) de representar (lo que sería) el paso (transcurso...) de la *interpretación* a la *improvisación*, digamos la transformación de un proceso en otro (de manera bidireccional...). Desde un primer procesamiento *interpretativo* (donde se adoptarían unas *condiciones* equivalentes a lo que podrían considerarse las *indicaciones* de una partitura...) el ejercicio establece una serie de

⁸ Asociar a los *dedos* cifras, números, dígitos... (como conocimiento *previo* que evitaría partir de *cero*), siempre facilitará las cosas (por lo menos en el sistema decimal):  +  = !.

⁹ Como simple *juego* o actividad *lúdica*...

¹⁰ Ejemplo de lo que podría representar la re-conceptualización de uno de estos pre-establecidos supuestos (*interpretativos*) sería la relación-función entre instrumento-intérprete-público que se establece en el minuto [8:30](#) de esta interpretación de [Yuji Takahashi](#) por parte de Sergej Riasanow. Resulta interesante observar la (aparente) actitud del intérprete en el final de su interpretación (último instante del vídeo...) al [mostrar el instrumento al público](#), como receptor de los aplausos (como valor estético, *instrumen(s)tético...* 😊), no como un simple interfaz intermediario (entre intérprete-público...) sino como actor (digamos personaje...) fundamental (en ese momento...) de la puesta en escena. Evidentemente la interpretación (por parte...) del propio instrumento (*interpre(s)trumento...?* 😊) a partir de dicho minuto [8:30](#), alteraría (o, mejor, rompería...) tal esquema interpretativo formalmente pre-establecido entre autor-obra-intérprete-**instrumento**-público. Así, algo parecido ocurre en la improvisación cuando, en un momento determinado, la *mano* (cobrando relieve como *instrumento* automáticamente-autónomo...), al igual que el *Roland* (como instrumento -igual-mente...- *inteligente*): con su procesamiento (*inconsciente...*), re-interpretando (re-re-producido, repitiendo, como *loop* memorizado...) la sección G de [Like a watter-buffalo](#), ([ver ficha...](#)), también cobra protagonismo, pasando a primer plano, como personaje (per-soni(do)ficándose...), en esta trama interpretativa, ahora improvisada..., como (renovada) interfaz de una circuitería *quizá* (a veces no siempre...) algo más compleja que la del *roland*...

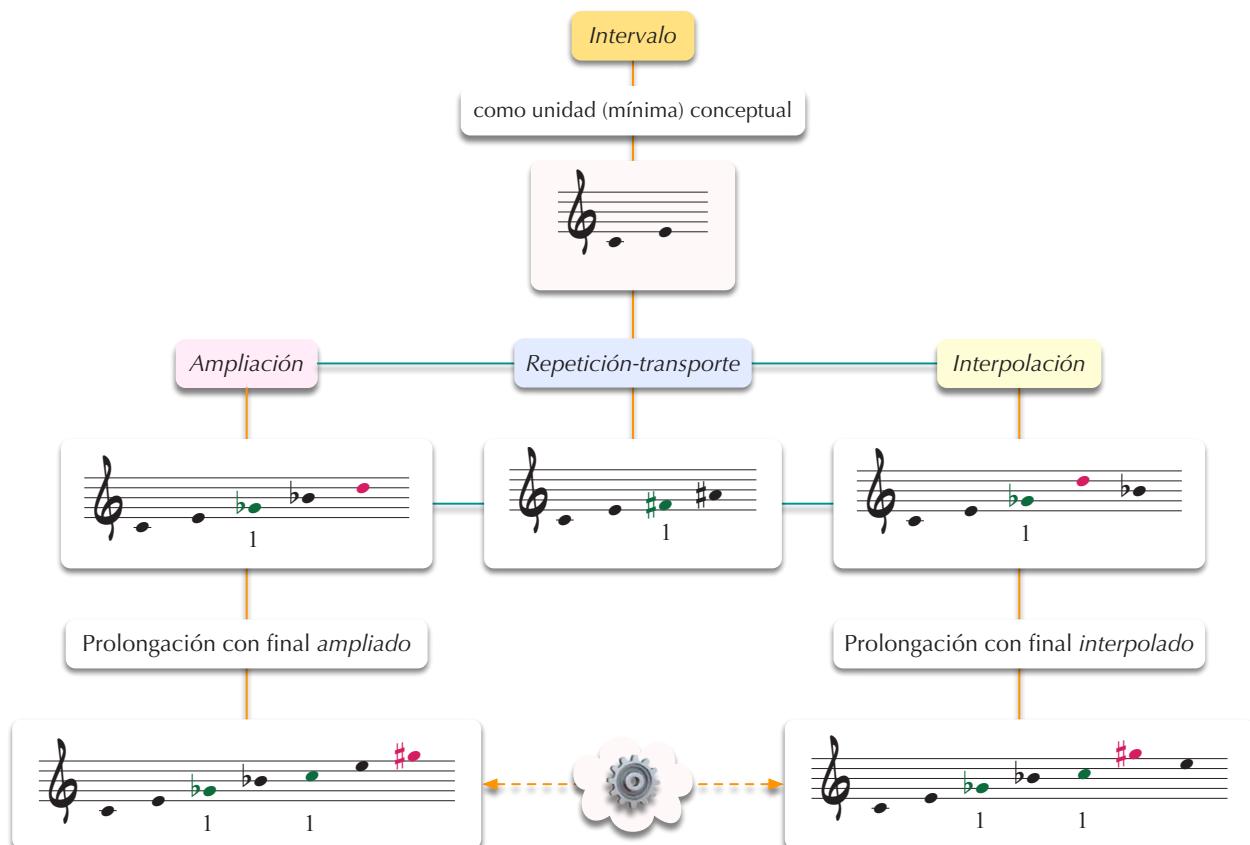
Riasanow integra el (su) instrumento *in-corporándolo* funcionalmente como elemento interpretativo, al igual que un improvisador, en un momento determinado, puede *corporeizar* la función de su *mano* como (estructura funcional...) parte (exterior...) de su (in-consciente...) cerebro pensante...

¹¹ En las concepciones estilísticas mas abiertas de la improvisación...

opciones, que implican una *toma de decisiones*, con el fin de que el intérprete (estudiante, alumno...) adquiera conciencia del procesamiento (en tiempo real) que tiene que realizar como *improvisador* a la hora de *elegir* (optar...) entre distintas alternativas y encauzar su discurso con un cierto grado de *libertad*.

El planteamiento del ejercicio (al principio *determinista*...) propone un ligero margen de libertad (paradógicamente) obligando a ir asumiendo pequeñas *decisiones* (objetivo principal del ejercicio...) que con la práctica ganarán fluidez, pudiendo extrapolarse a distintas situaciones interpretativas, más allá del pequeño margen de libertad (interpretativo) que puedan ofrecer aquellas indicaciones expresivas de un discurso musical *predeterminado* en una *partitura*. Y de la misma forma que, *como intérprete*, memorizará (en el mejor de los casos...) los **objetos** musicales (ideas...) que encadenarán el pre-establecido trazado de su discurso, *como improvisador* tendrá que encadenar los también memorizados (ahora) **procesos** que le obligarán a ser él quien (sea el que) vaya (*in*)determinando los distintos trazados (como ramificaciones...) de su (propio...) discurso.

Conceptos generativos, ejemplo gráfico:



Algunos símbolos



Procesador como contenedor de conceptos generativos (intercambiables)...



Procesamiento (mental) generativo...



Mental, pensado, imaginado, etc.



Oído, recepción - percepción auditiva (*extrospectiva*)...



Oído, recepción-activación mental, percepción auditiva (*introspectiva*)...



Improvisar-producir - Interpretar-re-producir...



Interpretado-improvisado mentalmente...



Representación mental de una idea o concepto, imaginado...



Externamente percibido, auditiva o visualmente...



Inversión temporal



G

Generador...

Gra

Generador de reducción aleatoria...



Sincronización inversa: simultanear la idea con su inversión temporal...



Continuación del proceso, proceso abierto...



Idea, aparición (creación) de una idea buscada (o imprevista)...



Aspectos temporales de un proceso: memoria, procesamiento en tiempo real...

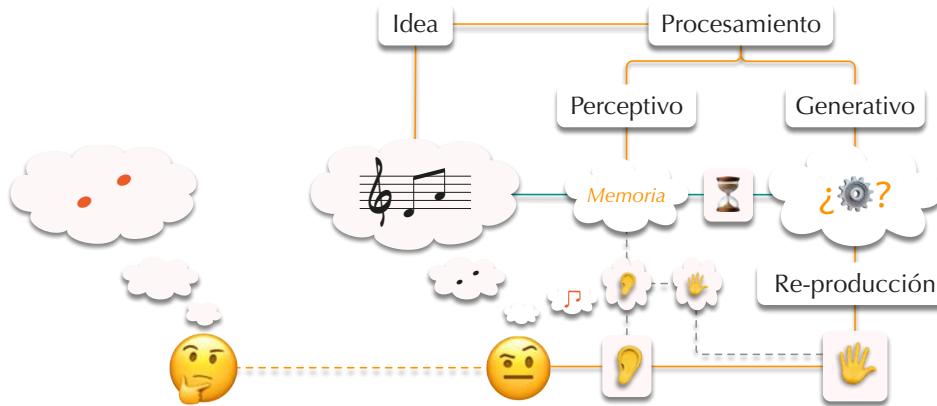


Niveles de procesamiento: superior = conciencia (*atención consciente...*)

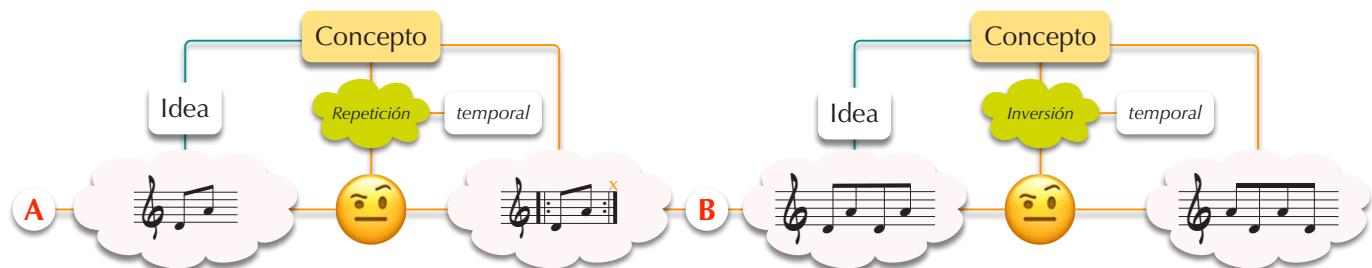
Improvisando (los conceptos como procesos generativos)

Consideraciones previas:

Los sonidos pueden representarse mentalmente¹ y ser almacenados como ideas² para su posterior procesamiento.³



A partir de estas ideas podremos desarrollar conceptos musicales con fines no solo reproductivos sino expresivos o (en el mejor de los casos...) comunicativos. Por ejemplo, la percepción⁴ de que algo (una idea) se repite en el tiempo (A)⁵ podrá convertirse en el concepto (subjetivo) de *repetición*⁶ a partir del cual se procesarán (generarán) otras (nuevas o distintas...) ideas (B).⁷



Y estas ideas, convertidas en conceptos (ya generalizables...) nos permitirán desarrollar estructuras (conceptuales) mediante determinados procesos generativos.

¹ Ser (temporalmente) percibidos, como imágenes sonoras (imaginados). Por ejemplo, podemos *interpretar* (significativamente) la representación del gráfico referente a esta nota como: un par de sonidos, un intervalo ascendente (melódico...), un motivo rítmico de quinta ascendente, un patrón 7 (visto-oído desde una perspectiva melódica), un comienzo..., etc.

² Mentalmente (memoria), además de otros soportes físicos: digitales, gráficos, etc.

³ A diferencia de la *interpretación*, en la *improvisación* (donde los resultados pueden ser varios y distintos...) interesa almacenar, más que el (un) resultado del proceso (*objeto/s*), las fórmulas generativas que crean dichos resultados (*proceso*).

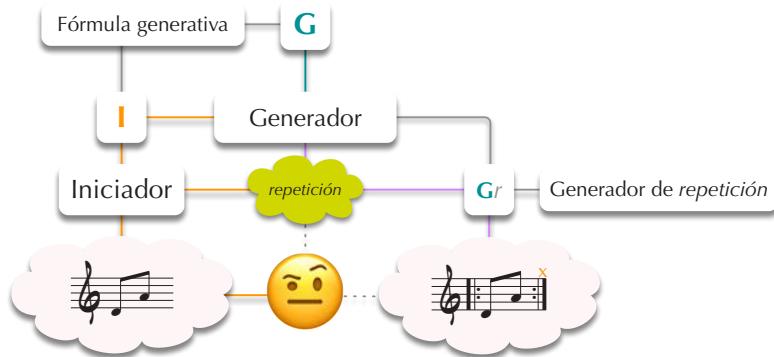
⁴ Percibida de forma objetiva o subjetiva (oída o pensada, externa o internamente, de forma introspectiva o extrospectiva...).

⁵ O en el espacio... No hay que olvidar que la *espacialidad* del sonido es una de las características distintivas del acordeón, reforzadas tímbrica y visualmente...

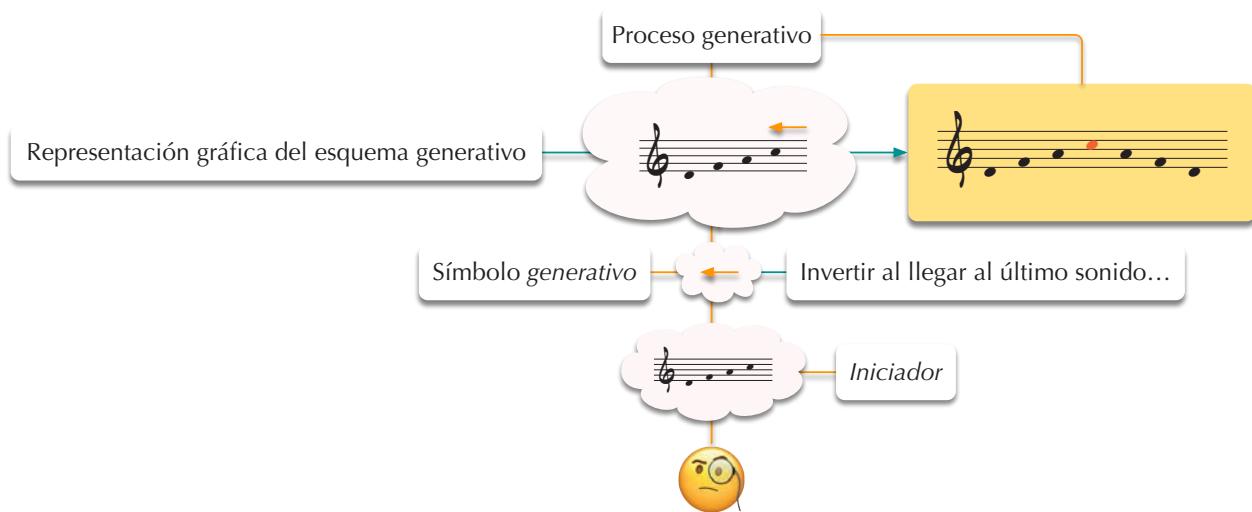
⁶ Así como el concepto de *pulsación* podríamos considerarlo como un tipo de definición (significativa) contenida (anidada) en el propio concepto de *repetición*.

⁷ Concepto como proceso... A partir del concepto podremos generar un proceso transformando una idea o creando una nueva...

Tales procesos podrán (re)formularse⁸ de distintas maneras, por ejemplo: aplicación de un *generador* (a partir del concepto de *repetición*) a un *iniciador* (idea sonora sobre la que se aplica dicho generador)



Así, un ejemplo del *procesamiento* de una idea⁹ a partir del concepto de *inversión* podría ser representado de la siguiente forma:¹⁰



Estos procesos (procesamientos...), como componentes de lo que llamaríamos pensamiento musical (generativo...), podrán desarrollarse a nivel (subjetivo) imaginario-mental (pensar que se canta o se toca...) o expresarse (verbalizarse o sonorizarse, vocal o instrumentalmente...) externa-mente como objetos sonoros: cantados o tocados a través de una modalidad instrumental específica¹¹

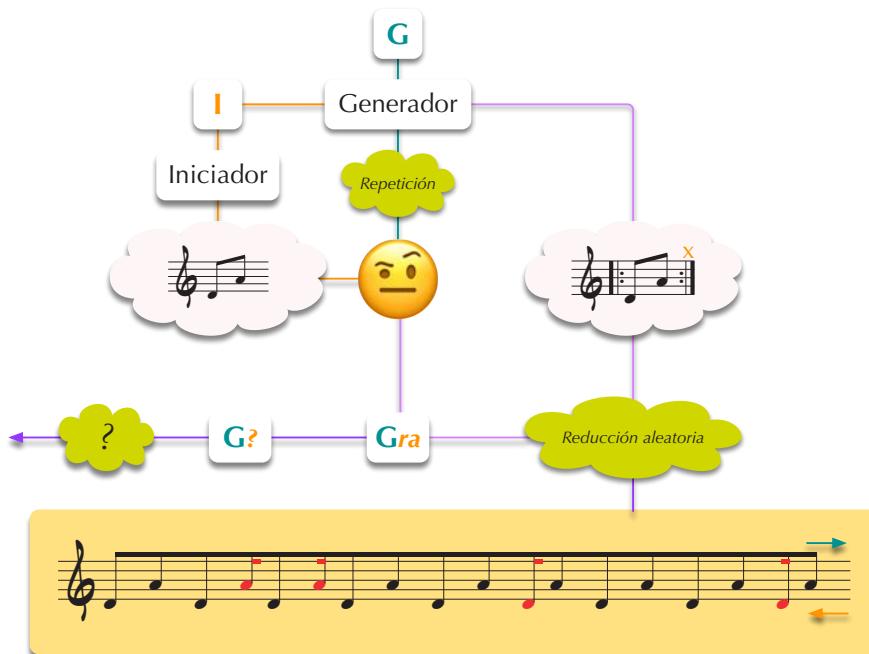
⁸ Ser comprendidos o expresados...

⁹ Idea conceptualizable como *patrón tonal 343*, unidad conceptual significativa (lo que sería el concepto de acorde en el lenguaje armónico-tonal)...

¹⁰ En este caso inversión temporal (no tonal...). El gráfico trataría de representar un esquema de la activación más superficial (consciente...) del proceso conceptual. Aunque evidentemente muy discutible (especialmente por su grado de simplificación) este tipo de representaciones (gráfico-mentales...) pueden resultar pedagógicamente útiles a la hora de conceptualizar determinados procesos generativo-musicales, facilitando que tales procesos procedimentales (motores) sean más *significativos*.

¹¹ De forma consciente e intencional y (dentro de un sistema de comunicación establecido mediante un lenguaje conceptual-musical pre-determinado), lo que nos acercaría a una interacción (grupal-social) en el intercambio de ideas (musical-

Otro ejemplo:¹²



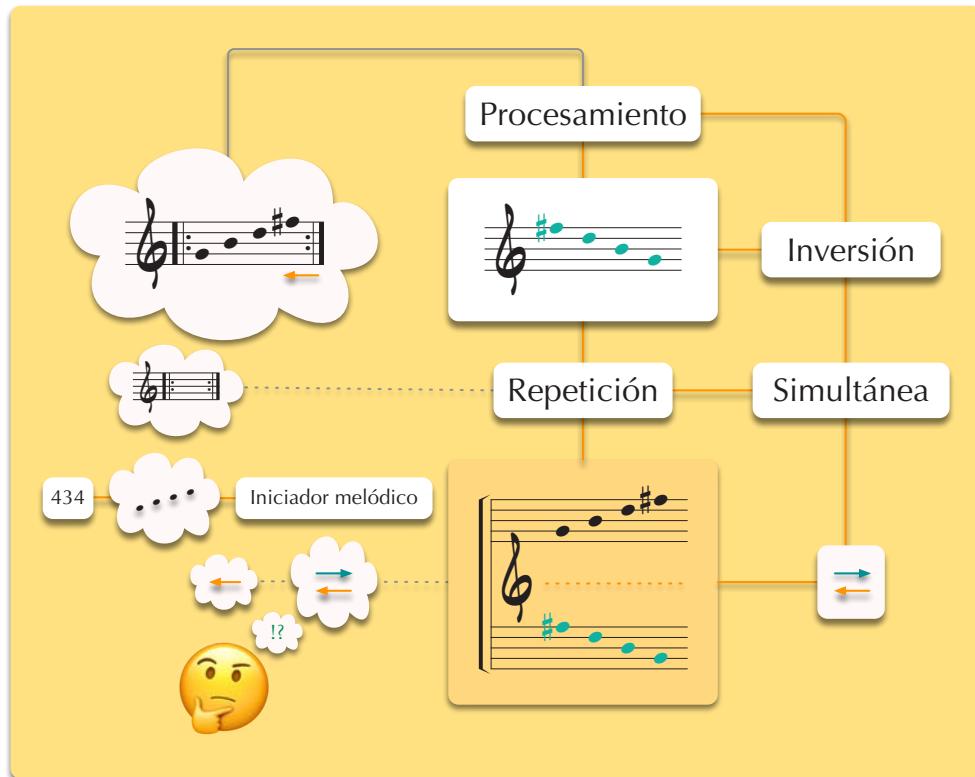
Gra — Reducir (ampliar) aleatoriamente los valores (duraciones) a la mitad (doble, o combinado ambos)...

Los conceptos, en un inicio, aparentemente simples en su definición más superficial (intervalo, repetición, inversión temporal, etc.) suelen hacerse fácilmente complejos (principalmente a nivel perceptivo e interpretativo...) según el tipo de procesamiento que hagamos, por ejemplo: si aplicamos el concepto de **combinación** (fusión...) a los conceptos de **inversión** y **repetición** (hasta ahora procesados sucesivamente...) con el concepto de **simultaneidad**, (combinación simultánea de los conceptos de *inversión* y *repetición*...) la cosa empezaría a complicarse tanto a nivel perceptivo (auditivo) como motor...¹³

mente significativas) dirigida hacia la interpretación o improvisación. En este contexto se interpretaría (o improvisaría) una idea *pensada* (interiorizada), no *leída*...

¹² El **Gra** (Generador de reducción aleatoria...) podrá modificarse (una vez controlado procedi-mentalmente, y con el fin de no producir excesiva monotonía...) ampliando (progresiva y) libre-mente el valor de la nota modificada, o intercambiándola (o combinándola) con silencios, siempre manteniendo la constante de aleatoriedad (o no excesiva repetición....). El usuario avanzado 😎 podrá ir añadiendo (con el MIII) sonidos de forma aleatoria y simultánea a cada (mutación de) nota (silencio) reducida (o ampliada)... Una vez se vaya percibiendo (de forma progresiva...) la aparición de formas sonoras (vayan cobrando vida motivos significativos...) en el MIII y se independice (auditivamente...) de la textura del MI, ambos manuales podrán cambiar (intercambiar...) de rol y ser el MIII el que mantenga (contextualice) al MI que podrá improvisar una nueva textura, o reexponiendo (para los más clásicos...) progresivamente una vuelta a la textura inicial, invirtiendo el proceso... 😊

¹³ No hay que olvidar el reto que supone un instrumento con dos manuales polifónicos, lo que implica un procesamiento en paralelo que pone en juego mucha circuitería motora. Esta complejidad si bien podrá echar para atrás a algunos *improvisadores* (como aquellos que acaban considerando -y convirtiendo...- el acordeón en una melódica con fuelle, sin ningún ánimo de menosprecio instrumental...), también podrá servir de motivación (reto) para otro tipo de improvisadores que quizás echarán de menos la falta de unos pedales como los organistas (que tratarán de sustituir por sus doce bajos

Combinación de conceptos: esquema ¹⁴

Aquí por ejemplo el procesamiento podría consistir en una serie de generadores de tipo:

- A:** Simultanear (sincronizar temporalmente) la articulación de una *serie* con su *inversión* (temporal).
- B:** Repetir A convirtiéndolo en un continuo (textura rítmica en *continuum*).
- C:** Aplicar un patrón rítmico a una de las partes de A (manteniendo el ritmo regular de la otra).¹⁵
- D:** Aplicar el generador *Gra* del ejemplo gráfico anterior a una de las partes de A (manteniendo el ritmo regular de la otra).
- Etc.**

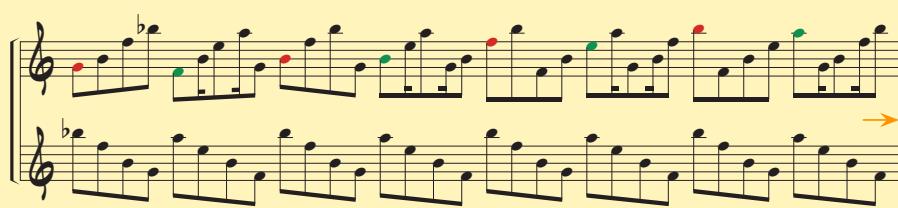
estándar...) o, aquellos que querrán acompañarse con unos pasos de claqué, cantando un rap mientras improvisan con los dos manuales de su instrumento...

Ver páginas e9 y siguientes de la ficha rítmica [Aspectos temporales de la improvisación...](#)

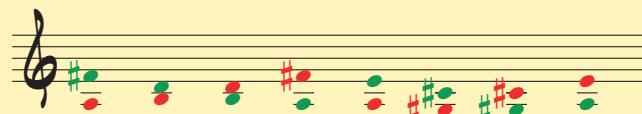
¹⁴ La combinación (fusión...) de conceptos se reagruparía como una unidad conceptual (*sincronización inversa*) con el fin de poder activarse (en tiempo real...), recodificando (automatizando a través de la práctica...) un proceso complejo (bloque conceptual generativo... 😊) en un generador simple disponible como recurso improvisatorio...

¹⁵ Ver dos ejemplos en página siguiente...

Simultaneidad de procesos: sincronización inversa...¹⁶



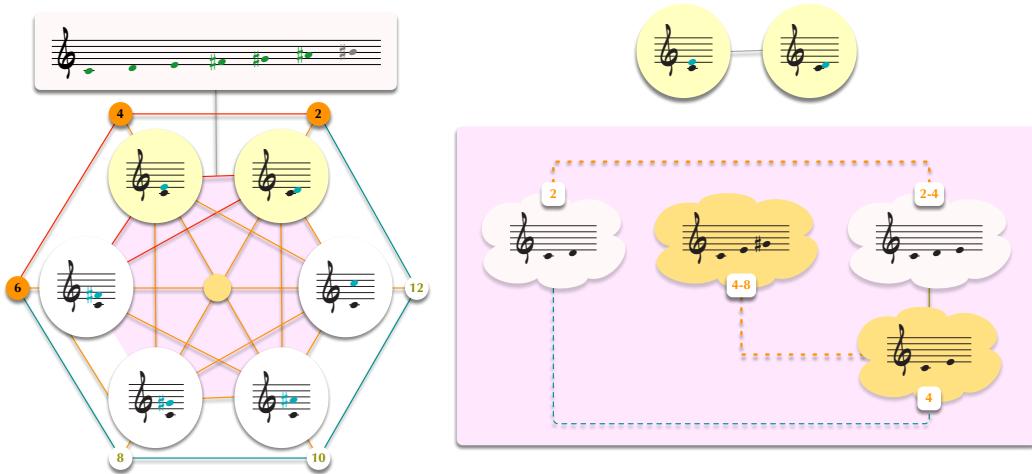
Ejemplo de escritura (voces intercambiables entre manuales)¹⁷



Ejemplos de generadores:

1 Conceptual: serie + serie transportada (...dorefasoladoreremisolasiremi...): (A+t7A)x...¹⁸

2 Gráfico:¹⁹



¹⁶ Ver páginas e9 y siguientes de la ficha rítmica [Aspectos temporales de la improvisación...](#)

¹⁷ Ver nota 14 (página e10) de la ficha rítmica [Aspectos temporales de la improvisación...](#)

¹⁸ Ver ficha [Posiciones y transposiciones modales...](#)

¹⁹ Ver esquema [página 30...](#)

Consideraciones sobre los procesos generativos

Llegados hasta aquí podríamos considerar que estos (aparentemente simples...) conceptos anteriormente mencionados (repetición, sucesión, transporte, inversión, etc.) implican en su propia definición procesos o funciones que de alguna manera los convierte (reconceptualiza) en un tipo de conceptos generativos.

Y partiendo de esta idea, en la [página 13](#) se trataría de representar un esquema de los procesos mentales subyacentes en tales conceptos (considerados funcionalmente como procesos generativos) a partir (en este ejemplo) de un simple PTM (patrón topográfico-motor) 2322, definidos en forma de etiquetas (generativas): *sucesivo, alternado, ascendente, incremental*, etc. Presumiblemente tales etiquetas se procesarían, de manera automática (e inconsciente...), en *tiempo real*, activadas dentro de un contexto (marco sonoro) estructural, estilístico, intencionalmente pre-planificado (o planificado sobre la marcha...), etc., seguramente de forma similar²⁰ a como activamos y articulamos las palabras (como proceso sonoro...) en una comunicación verbal fluida...

Sobre la combinación de procesos generativos

Los contextos (sonoros) creados por estos procesos podrán ser *previsibles* (procesos aleatorios, progresiones a partir de patrones simples, series generadas desde patrones armónicos o fórmulas conceptualmente perceptibles, etc.) y perder interés (no a nivel estético, como sería para un intérprete que los considera(ra) como estructuras funcionales dentro de una obra,²¹ sino a nivel *predictivo*, como podría ser para un improvisador, quien antepone el valor de lo imprevisible ante cualquier otro valor estético de antemano pre-establecido...). De ahí que la combinación de estos procesos (generativos), donde la complejidad permite que el contexto (sonoro) resultante sea más imprevisible e impredecible, será el recurso (más...) perseguido de quien huya de la previsión evidente y busque la sorpresa inesperada como valores estéticos dentro de la *imprevisación...* 😊.

Pero, si esto es así, entonces ¿dónde estará el concepto de *coherencia* que dé forma y sentido a los (o a una sucesión de...) procesos generativos?

²⁰ Evidentemente sin el mismo tipo de contenido semántico (que no significativo...) del lenguaje hablado...

²¹ No son pocos los que (se) ríen al oír un chiste que ya (se) saben, de la misma forma que se emocian ante un fragmento de una obra (musical) que han oído hasta la saciedad. Es posible que sea (el *proceso* de...) el *cómo* (se interpreta...) más que el (el *objeto* de...) *qué* (se interpreta...) lo que produce esa emoción estética (no es de extrañar aquel quien va a oír a un (su) intérprete (como objeto artístico...) sin saber qué obras va a tocar este...). Pero si así fuera, ¿cómo puede (o podría) emocionar (*con-vencer* estéticamente...) una interpretación que repite una y otra vez (recordándonos la discográfica técnica comercial del disco rayado...) el mismo chiste o fragmento musical? Quizá haya un cambio de función (de la música, por no hablar del *arte*...) que pueda ir desde el efecto de una *nana*, pasando por las endorfinas que (nos) generan aquellas músicas (para nosotros...) *embriagadoras*, hasta aquellos efectos (tan musicalmente *americanos*...) de los que nos habla Suzanne G. Cusick (["You are in a place that is out of the world. . .": Music in the Detention Camps of the "Global War on Terror"](#) - [Across an Invisible Line: A Conversation about Music and Torture](#)). Puede verse también (dentro de nuestro reciente contexto histórico...): [Elsa Calero Carramolino \(Prácticas musicales en el ecosistema sonoro penitenciario franquista \(1938-1948\)...\)](#). Imagino los (sufridos) miembros (por usar un eufemismo...) del *tribunal* de un típico concurso o examen musical, oyendo una y otra vez la pieza (obra...) *obligada* impuesta (muchas veces justificada, sin ninguna conciencia pedagógica, con un nefasto criterio *comparativo*...) por ellos mismos.... 😊. Quizá tengamos que esperar un tiempo a que la (neuro)psicología clínica nos explique estos fenómenos tan artificialmente naturales hoy en día...

Lo que puede resultar relativamente fácil de analizar en una obra musical (pre-fijada-establecida-de-antemano-de-terminada...) resultará menos evidente en una improvisación donde el camino será multidireccional (quizá multi-dimensional...?). Si cada proceso generativo se estructura a partir de una configuración integrada de valores estéticos (ritmos, texturas, densidades, lenguajes, patrones motores, etc.) que lo definen estilísticamente (incluso en la improvisación no estilística... 😳), quizás entonces la *coherencia* habría que buscarla tratando de evitar cualquier proceso que dé lugar a activar el concepto de *estilo*, como concepto de lo *previsible*, interpretado como marco de acción que restringe la libertad del intérprete (improvisador). Tarea (aparentemente...) imposible puesto que cualquier proceso que se basara en evitar restricciones estilísticas rápidamente sería etiquetado (estilísticamente...) como, por ejemplo, de (estilo) *evitacionista*...

Pudiera ser que el conflicto planteado no sea más que una variante (mutación...) del viejo problema referente a la interpretación del concepto de *libertad*, paradójica y propagandística-mente puesto de *moda* por nuestros actuales políticos más restrictivamente conservadores (no solo en el ámbito educativo...): (lo que en algunas Comunidades sería...) la *libertad de (para) los elegidos*...²²

Y quizás fuese este el problema con el que se encontró en los 60 el (evitacionista...) movimiento *free jazz* (convertido estilísticamente en *free improvisación*...) al tratar de evitar el (temido...) etiquetado *estilístico*, dando la vuelta a la variable *estilo-intérprete*, donde el improvisador en lugar de seguir un *estilo* (moda...) crea (como solución al problema...) uno *personal* (e *intransferible*...) invirtiendo esta variable, con lo que aquel quien quisiera quedarse (digamos, hacerse...) con el estilo (distintivo, personal y propiedad...) de otro²³ se convertiría automáticamente en un *imitador* 😱 (o en el mejor de los casos un *intérprete*... 😳), que no un *improvisador*... 😎.

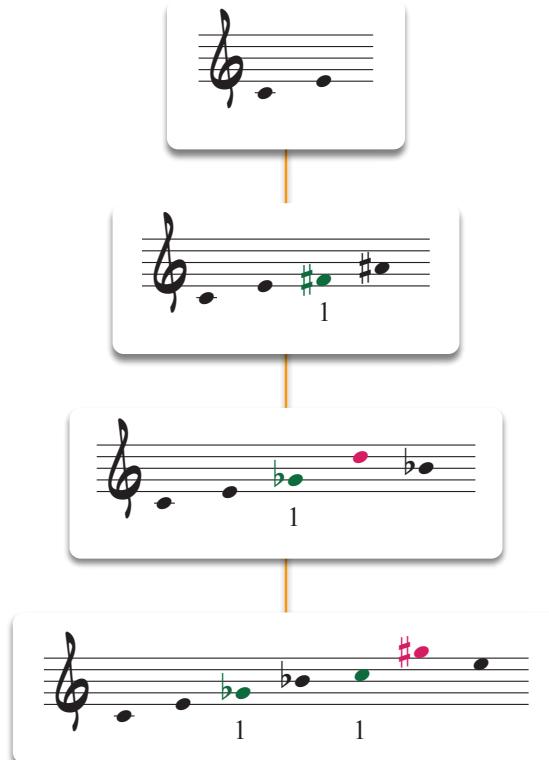
Evidentemente estas cuestiones no son nada sencillas, y los seres humanos (improvisadores e intérpretes incluidos...) son seres *circunstanciales*, donde su originalidad y creatividad vienen genéticamente incorporadas (como factores impredecibles y quizás inevitables...) en la circunstancial estructura social donde aparecen (nacen, se re-producen y, con el tiempo, son olvidados... 😊).

²² Casualmente a día de hoy, 23 del 02 del 2022, un día después del *capicuo* 22 del 02 del 2022..., donde los adalides populares luchan como carneros en celo por el poder, disfrazado de esa especie de *libertad* que ha hecho suya ayuso su caudilla e infame representante, lamentable personaje ejemplo de como se puede corromper el concepto de libertad a partir de unos valores donde se discrimina a las personas sobre todo por la riqueza que poseen y donde la libertad de los elegidos se consigue pisoteando los derechos y despojando de libertad a las personas sin recursos económicos...

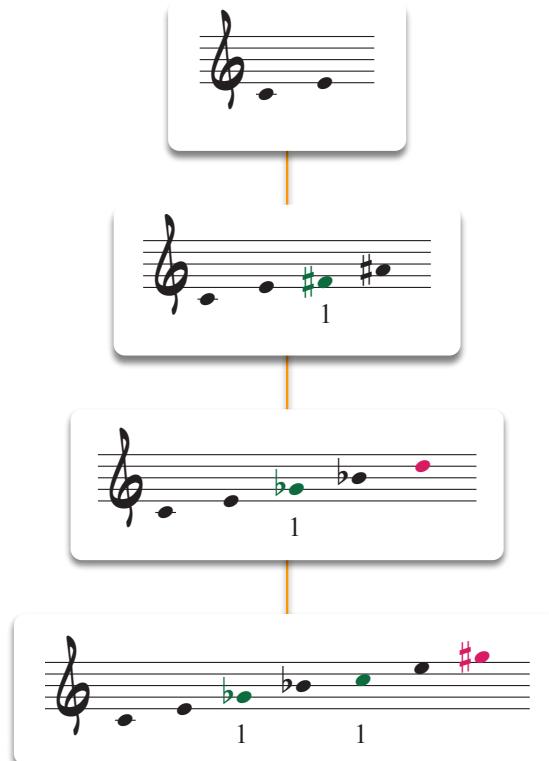
²³ Ese ridículo concepto de *propiedad intelectual* como *bien intangible* que (por motivos principalmente económicos...) trata de desvincular al *creador* (por usar un eufemismo...) de la realidad social (*circunstancia*...) que (presumiblemente...) le ha *creado y sustentado* (sin cobrarle derechos de autor(a)...). Es muy común (aunque no tanto en el mundo científico...) oír a famosos creadores y artistas (intérpretes, futbolistas, toreros, etc.) decir (posesivamente...): ¡¡...todo lo que soy se lo debo a *mi familia* (*mi* padre-madre, marido-mujer...), *mi* educación (*mis* maestros...), *mi* país (*mis* Centros de enseñanza, *mis* becas...), etc. etc....!!), (con lo fácil que resultaría cambiar el *posesivo* por un simple *artículo*: el, la, etc.), al igual que es muy común ver los problemas de algunos con *hacienda* a la hora de devolver nada a *la* (no *mi*...) sociedad. Podría entenderse la desconfianza de estos *artistas* al pensar en devolver a la sociedad lo que esta les ha dado cuando su devolución pasa por las manos de determinados políticos (o partidos políticos...), pero en el fondo quizás el problema tenga su origen en una educación individualista (no individualizada...) que induce a los alumnos ya desde muy jóvenes a pensar en la propiedad privada como algo consubstancial a la condición humana, desde un (*mi*) juguete hasta una (*mi*) *idea*. Por suerte las mesas en los colegios empiezan a ser redondas y no individuales (con aquel (*mi*) *tintero*...) y los juguetes (ya compartidos...) pertenecen al *aula* (como reflejo de la sociedad...) no a los niños, y la música de cámara a veces interpreta obras compuestas *colectivamente*... Y muchos esperamos que los grupos de cámara *improvisen* también colectivamente sin (que se les pase lo más mínimo por la cabeza) pensar de *quién* es la obra que han improvisado...

Dos ejemplos de procesamiento conceptual: *interpolación* y *ampliación*²⁴

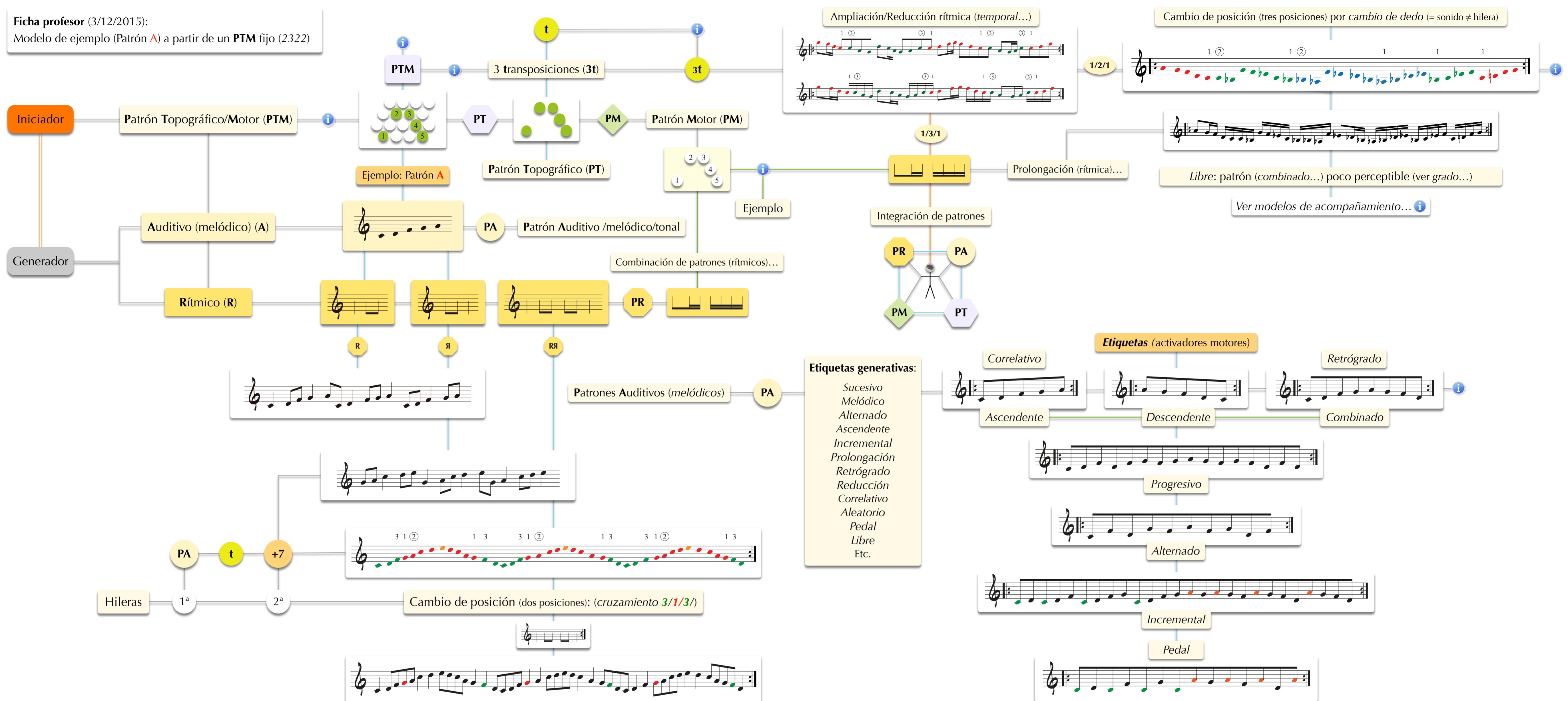
Ejemplo (progresión con nota *interpolarada*):



Ejemplo (progresión con nota *añadida*):



²⁴ Ver un planteamiento gráfico más integrado en la [página 3...](#)



Improvisación: ficha de trabajo: ejemplo de modelo de esquemas mentales subyacentes en los procesos generativos a partir de patrones topográfico/motores (**Iniciadores**) y la aplicación de conceptos generativos (**Generadores**) en forma de etiquetas...

Las **etiquetas** (de conceptualización e interpretación contextual: textura, ritmo, estructura, etc.) representarían algunos de los conceptos (activadores motores), *disponibles*, en la memoria operativa (a modo de bloques de contenidos integrados), y *accesibles* (en tiempo real), activados (con cierto grado de conciencia...) durante el proceso generativo de una improvisación...

El ejemplo propuesto (patrón A) parte de una serie de 5 sonidos (en posición fija) resultantes de un patrón **PTM** (*iniciador*) natural (2322), adaptado (concurrente...) a la disposición *natural* (anatómica) de la mano, que facilite (en tiempo real...) la articulación y transposición de los esquemas motores asociados a dicho patrón (*iniciador natural*: 2322)...

Procesos generativos

Después de estas consideraciones (contextualizadoras) podremos abordar el tema central de esta ficha: Los procesos generativos en la improvisación.¹

Procesos generativos

Evidentemente resultaría bastante pretencioso querer abarcar un tema tan complejo, y más, planteando de forma tan general, aunque su perspectiva desde el punto de vista de la improvisación reduzca mucho su complejidad limitando su actividad al procesamiento en *tiempo real* donde las restricciones cognitivas y motoras condicionan (en cierto sentido...) su campo de acción.²

Así pues, conocer tales *limitaciones* (o *posibilidades*...) podría ser un primer punto de partida para empezar a enfocar el tema. Puesto que los límites de nuestras capacidades son a la vez humanas (generales) y personales (particulares), y tan amplios y elásticos como la plasticidad de nuestros cerebros, nos interesará ver cómo solucionar el problema de las *limitaciones* (humanas...) tanto como desarrollar nuestras *capacidades* (individuales y personales...). Para eso la ciencia nos explica cuáles son esas *limitaciones* (como negativo de las *capacidades*) mientras la educación (especialmente, en nuestros días, la neuro-educación...) nos pone las bases y facilita el camino para desarrollar (lo que serían...) tales *capacidades* dentro de un sistema educativo.³

¹ A partir de considerar (funcionalmente) los *conceptos* como *procesos generativos*...

² En el marco de la improvisación el presente temporal (equivalente al presente psicológico del que habla [Fraisne \(página 69...\)](#)) representa el (limitado...) espacio (temporal) donde se cuecen las ideas y se toman las decisiones, dentro de un continuo proceso que se retroalimenta de forma autogenerativa...

³ El propio sistema (educativo) será el primer elemento a educar sensibilizándole sobre la importancia de la improvisación en el desarrollo formativo de los alumnos (ya sea como asignatura específica o como conocimiento básico permanente y transversal...). Los planteamientos político-ideo(i)lógicos de arriba hacia abajo (top-down) que tratan de imponer las actuales políticas educativas, suelen producir errores del mismo tipo (top-down), como por ejemplo obligar a aprender (y enseñar...) *improvisación* como asignatura (obligatoria) en el nivel (grado) superior sin preocuparse de si el alumno la ha cursado en los anteriores niveles, error similar (dentro de nuestro ámbito instru-mental...) al que puede cometer (y comete...) el alumno que empieza a trabajar el estudio de una obra (por ejemplo Like a [Watter-Buffalo...](#)) a partir de unos esquemas obsoletos que le hacen pensar que si hay tres alteraciones (#) en el pentagrama inicial superior de un sistema (que interpretará como *armadura*...) necesariamente será la misma en el pentagrama inferior del mismo sistema, y que estas alteraciones serán fa# - do# - sol#... El error se propagará (top-down) de forma que si tiene la suerte de que alguien le advierta podrá corregirlo *des-aprendiendo* y volviendo a *re-aprender*, con el consecuente consumo de tiempo, energía y *moral* (desgaste psíquico...), lo que quizá, como único aspecto positivo, le permita ser consciente de que (se) puede aprender a pesar del *sistema*... Estos llamados *errores* (aparentemente premeditados...) del sistema educativo pueden apreciarse, por poner un ejemplo, analizando sus prescriptivas instrucciones para la realización de las Guías didácticas impuestas a los Centros de enseñanza, donde posiblemente producto de la combinación pedagógicamente nefasta del miedo (conservador) a lo nuevo y extraño, a la pérdida del *estatus* de poder (sobre todo económico...) y otros privilegios, el desconocimiento (como eufemismo de la ignorancia...) además de algunas convicciones ideológico-económicas (o viceversa) sobre el arte, el artista, la transcendencia y demás estupideces..., se disemina en la cultura social una serie de valores que no hacen más que perpetuar el estado actual de las cosas y, lo más triste de todo, donde tanto políticos y secuaces (como algunos directivos de Centros de enseñanza, especialmente artísticas...) parecen actuar de forma premeditada y conscientemente deliberada, colaborando al mantenimiento de un sistema educativo que (casualmente...?) tanto beneficia al negocio económico de la clasista educación *privada* (no de ideología...?), y no me estoy refiriendo a la cultura del ocio y entretenimiento sino a la educación que hace que un alumno (como persona...) pueda (o no...) en el futuro tener un lugar digno dentro de una sociedad que se autoprolama como culturalmente inclusiva...

Veamos un ejemplo sobre lo que podría considerarse un proceso generativo:

Empecemos con un simple concepto dual (*correlatividad-alternancia*) aplicado a tres funciones (dos interpretativas y una instrumental): *correlatividad* y *alternancia motoras* y *alternancia entre manuales*.

Consideremos el concepto de *alternancia* desde dos perspectivas (dos acepciones):

1 Alternancia *motoria*, como articulación no correlativa de los dedos...

2 Alternancia *de manuales*⁴, como distribución de (los sonidos de) una idea entre manuales...⁵

A partir de la serie regular ascendente 3333 (intervalos 3, 6, 9 y 12) podremos procesar los conceptos (aquí motores...) de correlatividad-alternancia...

Serie



Ejemplo del procesamiento de la serie: *correlativo-alternado*, respectivamente
(articulación digital: 12323454-14253142)

Si consideramos cada par de sonidos (intervalos no correlativos) como un patrón tendremos 5 patrones de tres tipos (6-9-12):

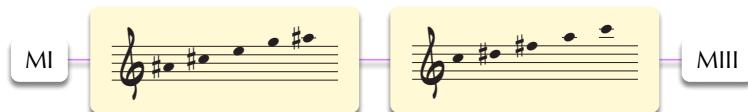
Patrones resultantes de la combinación de pares de sonidos no consecutivos...⁶

⁴ Quizá sería más apropiado considerar esta característica interpretativa como alternancia *espacial*, teniendo en cuenta su percepción sonora (especialmente en instrumentos electrónicos, donde los sonidos, al poder ser tímbricamente iguales, a diferencia de los producidos por lengüetas..., pueden fusionarse perceptivamente como una (misma) idea que se desplaza espacialmente, no como una idea que se trocea (fisiona) entre los manuales, percibiéndose como varias ideas alternadas (espacialmente). Puede verse un ejemplo típico de *fusión espacial* en el tema de [Flashing \(página 9\)](#)...)

⁵ El punto 2 se realizará entre los manuales MI y MIII, alternando los sonidos de forma sucesivamente regular...

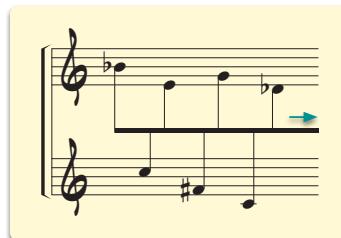
⁶ Se tendrán en cuenta también sus inversiones (temporales)...

Ahora transportaremos la serie ⁷ duplicándola entre ambos manuales (MI-MIII)



Y a partir de aquí podremos distribuir (alternar, entre manuales) tales patrones de pares de sonidos alternos (no correlativos) resultantes:⁸

Alternancia de patrones



El paso siguiente consistirá en definir unas normas que sirvan de guía para una *improvisación*, por ejemplo: evitar excesiva repetición, mantener dentro de lo posible la no correlatividad motora (tanto de una mano como de las dos...), posibilidad de fusionar patrones rítmicos a la improvisación tonal, etc.⁹

Ejemplo de improvisación (click para oír)

Ejemplo de fusión rítmica a partir del esquema rítmico extraído del tema inicial de la [Partita Piccola...](#)¹⁰

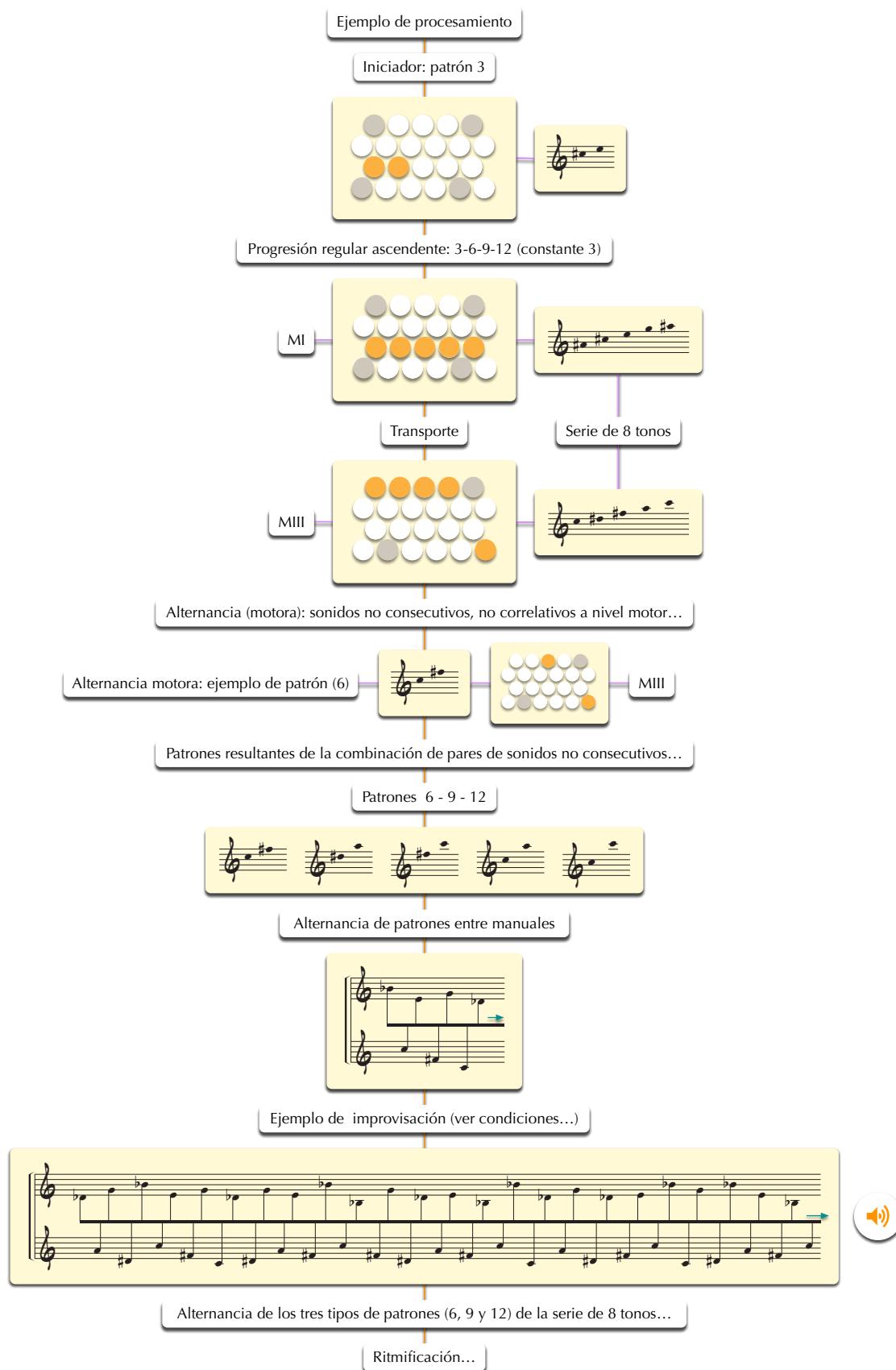
⁷ Con el fin de disponer de una serie de 8 tonos, dando más juego a la improvisación...

⁸ Se emplea aquí un recurso fácil para conseguir una serie atonal a partir de la topografía tonal del manual...

⁹ Que podrán ser improvisados o pre-establecidos (por ejemplo: [Partita Piccola página 6 compases 1-4](#))

¹⁰ Ver un posible ejemplo de generador rítmico (**Gra**, Generador de reducción aleatoria...), en la [página 7](#)

Esquema gráfico general del proceso anterior (alternancias sobre patrones fijos):¹¹



¹¹ Ver fichas relacionadas: [Alternancias...](#) y [Aspectos temporales de la improvisación...](#)

Algunos planteamientos didácticos

Se trataría ahora de definir más concretamente este tipo de conceptos *generativos*, bien conceptualizando, desde una perspectiva funcional, el pensamiento musical o, de forma más genérica, conceptualizando musicalmente el pensamiento...

Llegados a un punto en el que los conceptos¹² son considerados como procesos generativos, podemos plantear un ejercicio que consista en definir (musicalmente) y ajustar tales conceptos, matizando su significado de manera que se ajusten bien tanto con su implementación motora (pensado-tocado) como con su percepción auditiva prevista (de ante-mano): pensado-tocado-oído, o sea: ajustando (todo lo que el lenguaje nos permita...) la idea *pensada* con su expresión sonora (*interpretación* motora...): la idea *tocada*...¹³

1 Una tarea (en principio teórica...), por ejemplo, podría consistir en *explicar*, previamente a su *realización* (expresión sonora),¹⁴ el proceso (generativo) de lo que inmediatamente se va a tocar (verbalizando dicho proceso):

Pongamos por caso (para contextualizar el problema) unos ejercicios *melódicos* (tono sucesivos):

- (opcional) 0 ...a partir de una nota dada...
- 1 ...tocar tres sonidos *distintos*...
- 1a ...tocar (sucesivamente) dos intervalos *iguales*...
- 1b ...a partir de un *patrón 44* (dos intervalos consecutivos *iguales* de 4 semitonos) tocar (sucesivamente) sus tres sonidos (*distintos*) e invertir el proceso (temporalmente) al llegar al último de ellos...
- Etc. ...ir haciendo progresivamente más complejo el guión...

Cuestiones que se plantearían

La definición de los conceptos implica la definición del lenguaje que (a su vez) los define 😊, por ejemplo: el término *distintos* (del punto 1) ¿a qué parámetro de los sonidos se refiere? (intensidad, duración, espacialidad, etc.). La matización conceptual de los términos plantearía así distintas cuestiones: ¿cuántas formas hay de tocar un sonido?, ¿existen dos sonidos *iguales*? (¿la *temporalidad* de un sonido (momento (instante) en que se produce, o se percibe...) puede considerarse una carac-

¹² Ya sean conceptos (contextualmente) musicales (MIII, patrón 2121..., etc.) o conceptos más genéricos musicalizados (ascendente, denso, aleatorio, etc.)...

¹³ Como lo haría un *intérprete* cotejando la idea (*leída, memorizada* o, en el mejor de los casos, (significativamente) *pensada*...) con su resultado sonoro (*ejecutada, reproducida* o, en el mejor de los casos, (significativamente) *interpretada*...).

¹⁴ En el sentido de hacer real (*expresar*) la idea (como *concepto*), y como eufemismo del mal-sonante término (tan común en el mundo de la *interpretación* legal y musical...) de *ejecución*... 😊

terística (definitoria, al igual que la *intensidad* o el *timbre*...) del mismo?), ¿Pueden producirse dos sonidos *iguales* simultáneamente en el tiempo? etc.¹⁵

Los términos *distintos*, *igual*, etc. se convertirían en conceptos abiertos (ambiguos, indefinidos...), que darían pie a distintas opciones interpretativas al presentarse descontextualizados: quizá buenos para un improvisador experto pero seguramente problemáticos para quien se adentrara por primera vez en dicho terreno...

Pedagógicamente las instrucciones (*guión*, *programa*...) que necesita quien se inicia (*alumno*, como *procesador*...) en la improvisación deberán estar en principio bien definidas para ser manejadas de una manera controlada y funcional (Procesamiento ⇒ Análisis ⇒ Comprensión).

Posibles respuestas

Una posible solución sería *contextualizar*¹⁶ el problema: un manual, un registro, un ámbito tonal, una textura (por ejemplo, *melódica*, como la indicada al principio del ejercicio), etc. servirán como condiciones para encauzar el significado y sentido (generativo) de los conceptos, definiendo el problema dentro de un marco (contextual) que a su vez re-definirá a estos (los conceptos): no será lo mismo por ejemplo (pensar en...): tocar tres sonidos distintos, si estamos en un contexto *melódico* o *armónico* (lo que no quita que, dentro de la (una) improvisación, podamos cambiar al instante de contexto dando un sentido (y significado) distinto a estos (mismos) conceptos, como por ejemplo cuando los sonidos de un bloque *armónico* se convierten (de repente...) en una serie *melódica*, o cuando se desdobra una textura simultaneando dos significados distintos de un mismo concepto (melódico-armónico).¹⁷

¹⁵ Y así podríamos seguir: ¿los registros (de varias voces) producen uno o varios sonidos?, ¿los armónicos (perceptibles como tonos...) se consideran sonidos independientes?, ¿el nivel de definición de un sonido dependerá entonces del nivel perceptivo del oyente?, ¿sería (rizando el rizo...) una característica del sonido la *perceptibilidad* (sensibilidad, capacidad auditiva, etc.) del oyente que lo escucha?, etc.

¹⁶ Definir un marco de acción que de-limite las posibilidades y opciones de actuación (generativas) de los conceptos, y por supuesto facilite las inferencias (contextuales) que ayudarán a que las ideas fluyan de forma más coherente. Algunos conceptos evidentemente implican ya de por sí un anidamiento (significativo) contextual preestablecido, como cuando al decir patrón 44 (en el punto 1b de la página anterior) presuponemos un pre-contexto (acústico) de *temperamento*, como organización (sistématica) de los intervalos. Precisamente serán estos límites (contextuales...) lo que motivará al improvisador (alérgico a los límites...) a traspasar sus líneas fronterizas (forzando acústicamente a sus lengüetas a hacer un *bend* (*portamento*, *smear*, etc.) para romper esa uniformidad y cuadratura del *temperamento* (*arriesgando* si hace falta (al igual que un guitarrista o violinista al improvisar lo hace con sus cuerdas) la *rotura* (en un sentido simbólico...) de estas...).

¹⁷ Quizá el problema de una (excesiva) definición conceptual pueda ser (parecer, hacer ver...) que el *improvisador* se asemeja al *intérprete* predeterminando (pre-viendo...) el devenir de las ideas, pero, a diferencia de este, el improvisador juega con *sus* propias ideas, por lo que dependerá de sí mismo el cómo las procese de una forma generativa, convirtiendo ese grado de *definición* (conceptual) en un mayor grado de *control* (manejo...) de las mismas (conceptualizadas...), haciéndolas más accesibles y significativas, facilitando su incorporación e integración al flujo improvisatorio y dándoles un *sentido* motor: la mano podrá moverse de forma autónoma, aleatoria, etc. pero siempre estará diciendo (será percibido como...) algo *significativo*, con *sentido*...

Algunas conclusiones.

Los procesos generativos, como conceptos (también generativos), tienen que estar bien definidos (en principio...¹⁸) evitando ambigüedades que puedan desajustar la fluidez de su expresión sonora (motora...). La activación del concepto y su implementación motora se activan (perceptivamente para el improvisador) simultáneamente en paralelo, de forma bidireccional: cada concepto tiene su respuesta motora (perceptivamente instantánea...) de igual forma que cada acción (motora) tiene (activa) su (o un) significado (conceptual) musical...¹⁹

El grado de definición de los conceptos podrá ser también bidireccional: se podrá partir del prosamiento de conceptos muy bien definidos hacia conceptos más abstractos y abiertos (como por ejemplo: toca(r) una melodía *ascendente*), o viceversa (digamos: a partir del *patrón 2121...*, toca una melodía *ascendente*: con el manual x, a un tempo x, con el registro x, etc.), la distinta *contextualización* del concepto *ascendente* probablemente generará resultados muy diversos (no mejores ni peores, eso dependerá de otros factores, como por ejemplo su mejor optimización o adaptación funcional...).

Consideraciones

En estos procesos habrá que tener en cuenta algunos aspectos a considerar: 1 *lo que hay que hacer*: definir previamente o sobre la marcha (en tiempo real) un contexto (marco de referencia y acción) que active (la inferencia...) y delimita y enfoque (la concentración...) (de) tales procesos, 2 *lo que no hay que hacer*: definido por (el grado de definición de...) dichos límites contextuales, y 3 *lo que (opcionalmente) se puede hacer*, implicando una serie de *toma de decisiones*. Digamos, resumiendo: indicaciones de *acción*, de *omisión* y de *opción* (de *posibilidad*...).

Puesto que el objetivo (o uno de los objetivos) de estos ejercicios es ofrecer unos recursos que faciliten el desarrollo de la imaginación y capacidad creativa para aplicarlos a la improvisación, sería necesario tener en cuenta una *metodología* adaptada en principio al punto de partida individual (o colectivo, en grupos...): conocimientos previos, experiencia en el tema (improvisación), repertorio conceptual-motor disponible, etc.

La idea básica sería que a partir de conceptos simples se vayan creando progresivamente 1º grupos o bloques de conceptos, 2º cadenas de procesos en forma de guiones con un sentido estructuralmente significativo, etc. Por ejemplo: pensar (o tocar...) una *pulsación*, alternarla entre manuales, hacerla dinámicamente decreciente, repetir sucesivamente la pulsación resultante transportándola, convirtiéndola (conceptualizándola...) en una textura de fondo para improvisar sobre ella, etc.

Cada ejercicio tendrá una finalidad específica: podrá ser rítmico, melódico, creación de texturas, etc. o podrá disponer de varios contenidos (bloques de contenido...)

¹⁸ En los primeros pasos del aprendizaje...

¹⁹ El proceso puede parecer complejo pero no lo es más que el que hacemos al *hablar* en una conversación cotidiana, ya sea semánticamente contextualizada o (en el ámbito musical) significativamente *improvisada*...

Se tendrán en cuenta analogías (conceptuales) con otros lenguajes: **juegos verbales**: pregunta-respuesta, **ampliación**: ir ampliando una frase a partir (por ejemplo) de la última palabra (motivo, fragmento...), etc., **gráficos**: puntos, líneas, texturas, **expresivo-emocionales**: ritmos (o frases) *tristes, alegres, furiosas, etc.* Un ejemplo podría ser *dibujar* (sobre el manual...) música: 1º tocar líneas (rectas, oblicuas, onduladas, circulares, etc.), 2º analizar el resultado (auditivo) extrayendo ideas y 3º convirtiendo estas en conceptos (musicales) *gestuales*.²⁰

Tanto la *exploración* y *experimentación* como práctica y selección de recursos, y la *improvisación* a su vez como procesamiento de tales recursos (creando un relato que se estructura sobre la marcha, según se desarrolla), irán complementariamente unidas como actividades pertenecientes a un mismo proceso.

Algunos ejercicios (de carácter más didáctico)

Preguntas y cuestiones, como temas (sugerencias) de discusión-debate para definir conceptos:

¿En qué se diferencia la *improvisación* de la *exploración* o la *experimentación*?

¿Se puede improvisar mental-mente?

¿Se puede improvisar a partir de cualquier idea...?²¹

¿Se puede improvisar (sólo) rítmicamente con el acordeón (u otro instrumento musical)?

¿Se puede considerar el acordeón (u otro instrumento...) como un instrumento de *percusión*?²²

Qué diferencia hay entre improvisar a nivel rítmico, melódico, tímbrico, dinámico, etc.?

¿Recordar = imaginar?

¿Cómo puede valorarse el concepto de *imitación* dentro de la improvisación?

¿Imitación = alusión (o referencia)?

¿Cómo puede valorarse el concepto de *imitación* (como referencia) dentro de la improvisación?²³

²⁰ Se podrá (d)escribir (desde una *letra* hasta el propio *nombre, firma, etc.*) *glissando* determinadas posiciones de los dedos que resulten fluidas al deslizarse sobre el manual (la mano derecha tendrá libertad para intercambiar de manual, MI, MIII o MII...), analizando (como se ha dicho) el resultado (sonoro) y convirtiéndolo este en un *concepto* (sonoro) gráfico-motor puramente *gestual*...

²¹ Por ejemplo, ¿sobre las nubes?: !...si miro las nubes puedo ver un cielo de fondo sobre ellas bajo el que flotan (contextualización) *como indefinidas ideas nebulosas* (re-conceptualización...) *que empuja el viento* (tempo, ritmo, fluir...), *nubes que pasan, a veces distantes entre sí* (silencios rítmicos...), *a veces unidas como bloques* (conceptuales...), *textura especular que induce a proyectar los sentimientos y recuerdos más profundos y olvidados* (expresión emocional...), *se ausentan y vuelven transformadas, tenues, densas, compactas, sugerentes, iguales y a la vez diferentes* (mismo contenido - distinta forma...), *a intervalos irregulares* (aleatoriedad temporal...), *conjunto global cambiante donde sus amorphas formas* (dejándose llevar más por su significado acústico que semántico...) *se convierten en cielo* (fondo-forma-como contexto intercambiable...) *o desaparecen por momentos* (silencio como separación estructural...), *pudiendo deformarse, combinarse, auto-generarse, trans-figurarse, fundirse, solaparse, fusionarse, re-convertirse, diluirse, disiparse, evaporarse, irse* (cadencia, aceleración, precipitación...), *desaparecer* (cadencia conclusiva...)...!¹

¹Evidentemente, vivir en Galicia siempre facilita poder soñar (improvisar...) con (y estar en... 😊) las nubes... 😊

²² O, forzando un poco la cuestión, ¿(por qué no) puede considerarse el *fuelle* en sí mismo un *instrumento* de percusión...?

²³ Ver ejercicio la sobre la [sección G de Like a Water-Buffalo](#) en la [página 27](#).

Qué significa: pensar musicalmente, *musicalizar* los conceptos (o el pensamiento), por ejemplo:
 ¿cómo se puede *musicalizar* la idea de *subir una escalera*? o *subir por* una escalera mecánica? 😊
 ¿podría implicar esta última idea dos texturas distintas temporalmente simultáneas?
 Etc.

Analizar las siguientes proposiciones:

¡Tocar un sonido en el MI ≠ tocar un sonido en el MIII...!, ¿Por qué?
 ¡Tocar una pulsación rítmica ≠ tocar una *pulsación* (rítmica) alternándola (alternando los sonidos sucesivamente) entre ambos manuales (por ejemplo entre MI y MIII)...! (ver ejemplos en Ganzer y Nordheim...)
 Etc.

Conceptos anidados

Pensar (o tocar...) ²⁴ los siguientes conceptos sonoros (o pares de conceptos):

a: (sonido) breve ($<\pm 1/4''$)

a1: breve y acentuado

a2: breve y *repetido* (sucesiva y regularmente, *pulsación*...?)

b: (sonido) *prolongado* ($\pm 2''$)

b1: *prolongado* y de *intensidad creciente* (con regulador dinámico), etc.

Etc.

Pensemos ahora en bloques de conceptos, (procesos sucesivos o simultáneos...):

[**b1 - a1**]²⁵: sonido *prolongado de intensidad creciente* (inmediatamente) seguido de un breve sonido (= o ≠) acentuado...

[**a2 | (b1 - a1)**]: sonido creciente de final acentuado *sobre* una (*simultánea, sincronizada*...?) *pulsación* (rápida - lenta...?). Símbolo | = *simultáneamente*...

c: pulsación *alternada* entre manuales (MI y MIII)

c1: pulsación alternada entre manuales + regulador dinámico (incremental, de intensidad ascendente...), o

c2: **c1**+ *aceleración* (regulador progresivo de *densidad, tempo, velocidad*...)

[**c2- a1**]: (Ver [Flashing...](#) 9-5-1: motivo final del tema... ²⁶

Etc.

²⁴ Este tipo de ejercicios está planteado más a nivel teórico que práctico aunque puedan realizarse a través del instrumento, siempre que *tocar* no implique dejar de *pensar*...

²⁵ Los símbolos entre corchetes implican una unidad de *procesamiento, acción, de atención, de activación*, etc.

²⁶ El ejercicio de una idea basada en un conocimiento previo será más significativo y fácil de entender. Ejemplo: describir el motivo de [Flashing...](#) 9-5-1 (página-sistema-compás: motivo final del tema).

Según vayamos definiendo y ajustando funcionalmente el lenguaje, las agrupaciones de conceptos podrán formar proposiciones convirtiéndose en (estructurándose como) bloques conceptuales más o menos complejos, por ejemplo:

a2 = pulsación... (relativamente breves sonidos consecutivos y regularmente repetidos a un *tempo* determinado en función de un contexto rítmico temporal, etc. etc.

[**b1- a1**] = sonido que crece (busca, crea expectativa hacia, se convierte, transforma, etc.) en (uno) otro (o el mismo...) más intenso (acentuado)...

b (?)podría sustituirse por (o transformarse en) **a2**, ²⁷ y acelerarse...(?)

a2 (?)podría transformarse progresivamente en una serie a-tonal...(?)

Etc.

Y, en función de sus características y posibilidades sonoras, los parámetros acústicos del instrumento podrían ser incorporados a modo de recurso expresivo (e instrumentalmente significativo) de lo que vendría a representar el pensamiento y lenguaje *instrumental* específico (distintivo...). Ver, por ejemplo, la generación y transformación del concepto de *pulsación* en [Fantasmagoría \(15 primeros segundos...\)](#): modalidad de instrumento, manual, registración, técnica interpretativa, etc.

Nota aclaratoria final

Tanto en esta como en anteriores fichas los *sonidos* son conceptualizados como *intervalos*, como relación significativa y unidad mínima a partir de la cual poder empezar a construir y procesar las ideas como pertenecientes (integradas...) a un lenguaje (musical) específico.²⁸

Los procedimientos empleados podrán partir de conceptos previos contenidos en obras (como las referidas en algunos ejemplos: *Flashing*, *Like a Water-Buffalo*, *Manualiter*, etc) o podrán ser creados (improvisados...) expresamente para los ejercicios en cuestión...²⁹

El concepto de *imitación*, tan controvertido en la improvisación, es recomendable utilizarlo (significativamente) descontextualizado (o reconceptualizado), por ejemplo, un (mismo) patrón motor (pensado para un manual determinado) puede ser aplicado a un manual diferente, desnaturalizando su sentido original, digamos: si aplicamos el patrón motor de una típica serie mayor en un MII a un MIII obtendremos una serie con un significado (sonoro) muy diferente a pesar de estar repitiendo (imitando proceduralmente...) un mismo concepto motor. De igual forma cambiaremos el significado de una idea ajena (externa...) al cambiarla de contexto, como se trata de inferir en la última cuestión planteada en la página 22. El digamos riesgo siempre es importante en todo lo que rodea a este concepto (*imitación...*) por lo que se aconseja utilizarlo de manera consciente, asumiendo sus

²⁷ Estas proposiciones podrán plantearse de una forma *reflexiva* o de una forma más *activa* (planteando soluciones), por ejemplo, la cuestión: !...**b** podrá sustituirse por (transformarse en) **a2**...; puede reformularse: ¿cómo se puede convertir **b** en **a2**? o ¿cuál sería (cómo plantearías...) el proceso(s) que habría que hacer (harías...) para transformar **b** en **a2**?

²⁸ Así (en un sentido lingüístico similar al concepto de *monema...*) un sonido será conceptualizado como una *relación significativa* entre dos sonidos iguales (concepto significativo de *igualdad...*), digamos, como un simple intervalo (*unísono*).

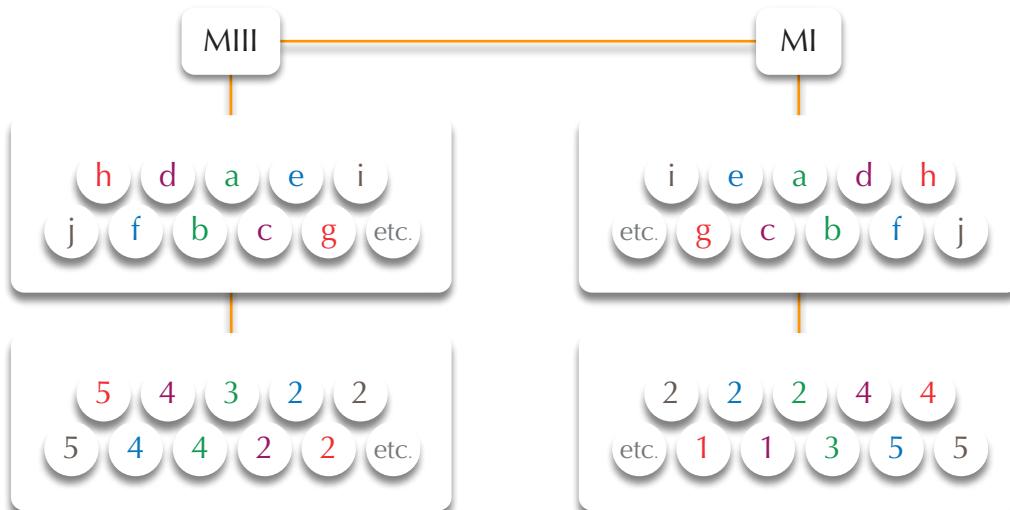
²⁹ Ver sugerencias en obras como (por ejemplo) [Fünf Stücke für Akkordeon mit Melodiebaß-Manual](#) (Jürgen Ganzer), [Aspekte \(Aspetto\)](#) (Pál Károlyi), [Anatomic Safari](#) (Per Norgard), etc.

implicaciones... (especialmente su valoración crítica...). Si de verdad es realmente necesario *imitar* (en el terreno de la improvisación) uno solo tiene que descontextualizarse (a sí mismo...) y convertirse en *intérprete* dejando el rol de *improvisador*, no pasa nada, a no ser que uno quiera autoengañoso (pensando que está *generando* la idea de otro...). La improvisación, como actividad humana, no está exenta de una carga *ideológica* (concepción del mundo...) y por supuesto *ética* (auto-concepción uno ante ese mundo...).

De todas formas la libertad no tiene por qué estar reñida con la responsabilidad, o viceversa, precisamente este concepto de *libertad* (también polémico como el de *imitación*...) suele considerarse un eje sobre el que se articula la improvisación, por lo que el improvisador tendrá que buscar compatibilizar ambos conceptos de la forma más coherente.

Desdramatizando un poco, para no caer en el extremismo 😱 consideremos que se puede *imitar libremente* (en un sentido generativo...) un aspecto concreto de una idea, un concepto semántico (no musical), un patrón motor, etc. evitando los problemas citados (relajémonos pensando que el problema es una cuestión de *grado*...), por ejemplo, imaginemos el concepto de *alternancia divergente* 😳³⁰ entre dos hileras (de botones...) pertenecientes a un manual (MII) o a dos manuales (MIII y MII) (ver nota 2 de la página 33 de la ficha [Patrones gestuales](#)). Puede verse también el tema B¹ del [ejercicio](#) sobre (transporte motor...?) extrapolación (*transmanuación*... 😊) de *patrones motores* (quizá mejor *extrapolación motora de patrones*...) entre MIII y MII.³¹

Alternancia divergente entre dos filas adyacentes de botones



³⁰ A veces puede resultar interesante (o por lo menos divertido...) hacer las cosas al revés, primero inventamos el término y luego le damos significado (o tratamos de conceptualizarlo significativamente...). Ver nota 2 al pie de la página 33 en el ejercicio [Patrones gestuales](#), en concreto el último párrafo referido a la MELODÍA de Flashing, donde aparece un concepto similar (evidentemente con otra función...): *segregación* (tonalmente) *divergente* de una serie... 😊

³¹ Ver un ejemplo escrito (de carácter improvisado...) en [Manualiter](#) (8-4-1, página-sistema-compás); aquí el patrón motor de la serie descendente mayor 3 2 4 2 4 3 5 (en MII) se convierte en un motivo (pedal rítmico en el MIII) sobre el que desarrolla el final del propio motivo, haciendo evidente que no son necesarios excesivos recursos para generar ideas interesantes (tanto en la composición como la improvisación...). Ver esquema gráfico al final de la página siguiente (26).

MII Alternancia de hileras MIII

Ejemplo de Transposición motora (click para oír)

Ejemplo de *transposición motora*³²

([Manualiter](#) (8-4-1, página-sistema-compás)³³)

MII

3 2 4 2 4 3 5

MIII

³² Entre manuales...

³³ Se deja de momento en el aire la cuestión de si este tipo de recursos se emplea aquí (en el ejemplo) de manera voluntaria y premeditada o aflora a partir de un automatismo (motor...) inconsciente. La cuestión de los procesos no controlados por la atención (no en su aprendizaje sino en su activación inconsciente) dentro de la improvisación (o indirectamente en la composición, como pudiera ser el caso, aunque poco probable...) quizá requiera más espacio y tiempo (y conocimiento...); de momento consideremos que lo importante es no inhibir este tipo de procesos en los sistemas de enseñanza sino encauzarlos pedagógicamente de una manera creativa. Puede verse un ejemplo (lleno de buenas ideas...), de como empezar a potenciar estas capacidades en los jóvenes estudiantes, en este vídeo: [As Composições dos Pequenos Acordeonistas de Tatuí...](#) 🤖

Para finalizar esta sección, se plantea un último tipo de ejercicio (de carácter más *analítico* y *sugestivo* que *imitativo*...), basado en un fragmento (a modo de ejemplo) perteneciente a la [sección G de *Like a Water-Buffalo*](#).

¿Cómo formularíamos el (un) proceso para improvisar a partir del esquema (compositivo...) de este fragmento *alternado*³⁴ que figura en los dos últimos sistemas de la página 5 (y primero de la 6) de dicha sección?³⁵

Algunas cuestiones al respecto:

¿Habrá algún tipo de aleatoriedad en este primer fragmento?, ¿en qué grado?, ¿y en los siguientes?

¿Es aleatoria la imitación (*espacialización, eco, delay...*) del MIII o está predeterminada?

¿Cuál es la relación entre las notas *sib* y *la* de ambos manuales?

¿Podría hacerse una improvisación equivalente de la idea? ³⁶

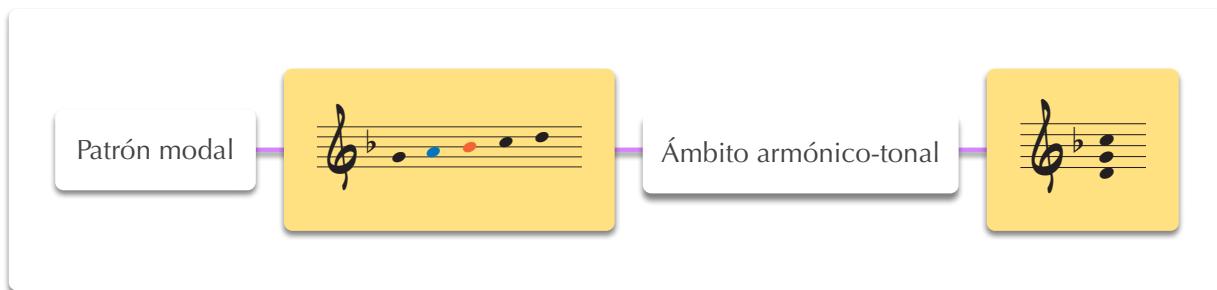
En caso afirmativo ¿Cuáles serían las indicaciones para tal tipo de improvisación? ³⁷

Y siendo algo tendencioso 😅 ¿Qué sentido tendría escribir una obra (o un fragmento...) que se puede (pudiera...) improvisar?

¿Cómo se justificaría el no hacerlo?, o dicho de otro modo ¿por qué los compositores son reacios³⁸ a incluir la improvisación dentro de sus obras? ¿quizá tendrían que repartir los derechos de autor? 😅

Etc.

Like a Wather-Buffalo (G): material sonoro



³⁴ (*Espacialización, eco, delay etc.*) entre los manuales MI y MIII.

³⁵ En principio, el primero de los tres bloques de 5 tonos (re-sol-sib-la-do) distribuidos 27 veces en una proporción (por orden de aparición) de 3-7-7-3-7...

³⁶ Evidentemente equivalente en el sentido de que no se perdiera el sentido estructural (y estético...) de tal Sección G.

³⁷ O una improvisación basada en el esquema compositivo del tema de la sección A....

³⁸ ¿Pensemos en el margen de 5 a 10 segundos (máximo...) que Padrós ofrece improvisar (solo *rítmicamente...*) al intérprete en su *Trama concéntrica* de más de 8 minutos de duración (tercer sistema de la página 5), el mismo año que Columbia Records publica *We Want Miles...* 🤯

Fórmulas generativas: *alternancia* (MI-III) e *intercambio* (sib-la)³⁹

A musical staff in G clef and common time. Above the staff, the numbers 1, 2, 3, 4, 5 are written above the notes. Below the staff, the numbers 3, 7, 7, 3, 7 are written below the notes. A green arrow points to the right at the end of the staff.

[Like a Wather-Buffalo \(G\)](#): desarrollo...

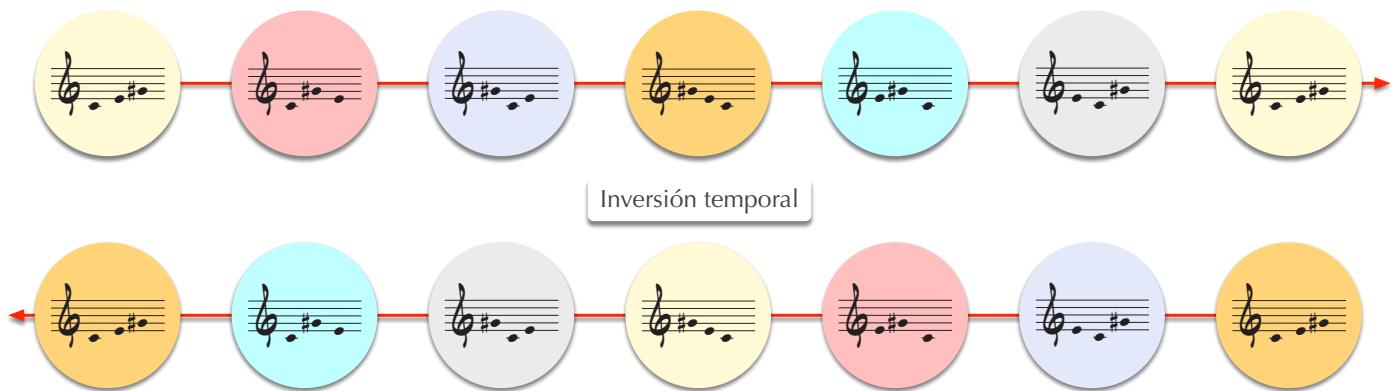
Two staves of music. The top staff has a continuous sequence of eighth notes. The bottom staff has a continuous sequence of sixteenth notes. A green arrow points to the right at the end of the bottom staff.

³⁹ ¿Cómo conceptualizar este intercambio (o sustitución de sonidos...), o el de do-la**♭** siguiente, o la *reducción cromática* (sol-la**♭**-la**♯**) con la que finaliza la alternancia?

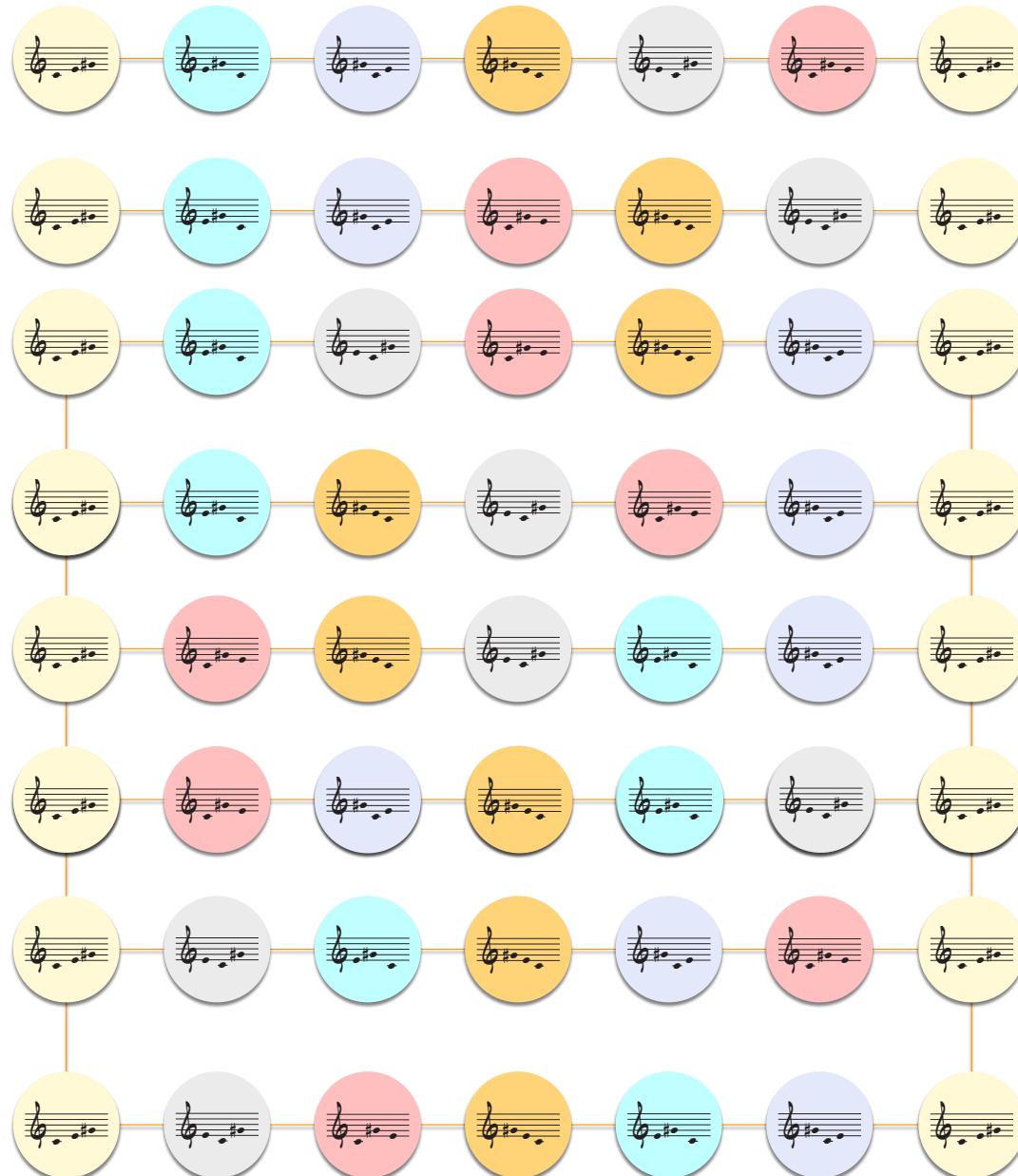
Ejercicio (6x8)

de la *interpretación* a la *improvisación...*

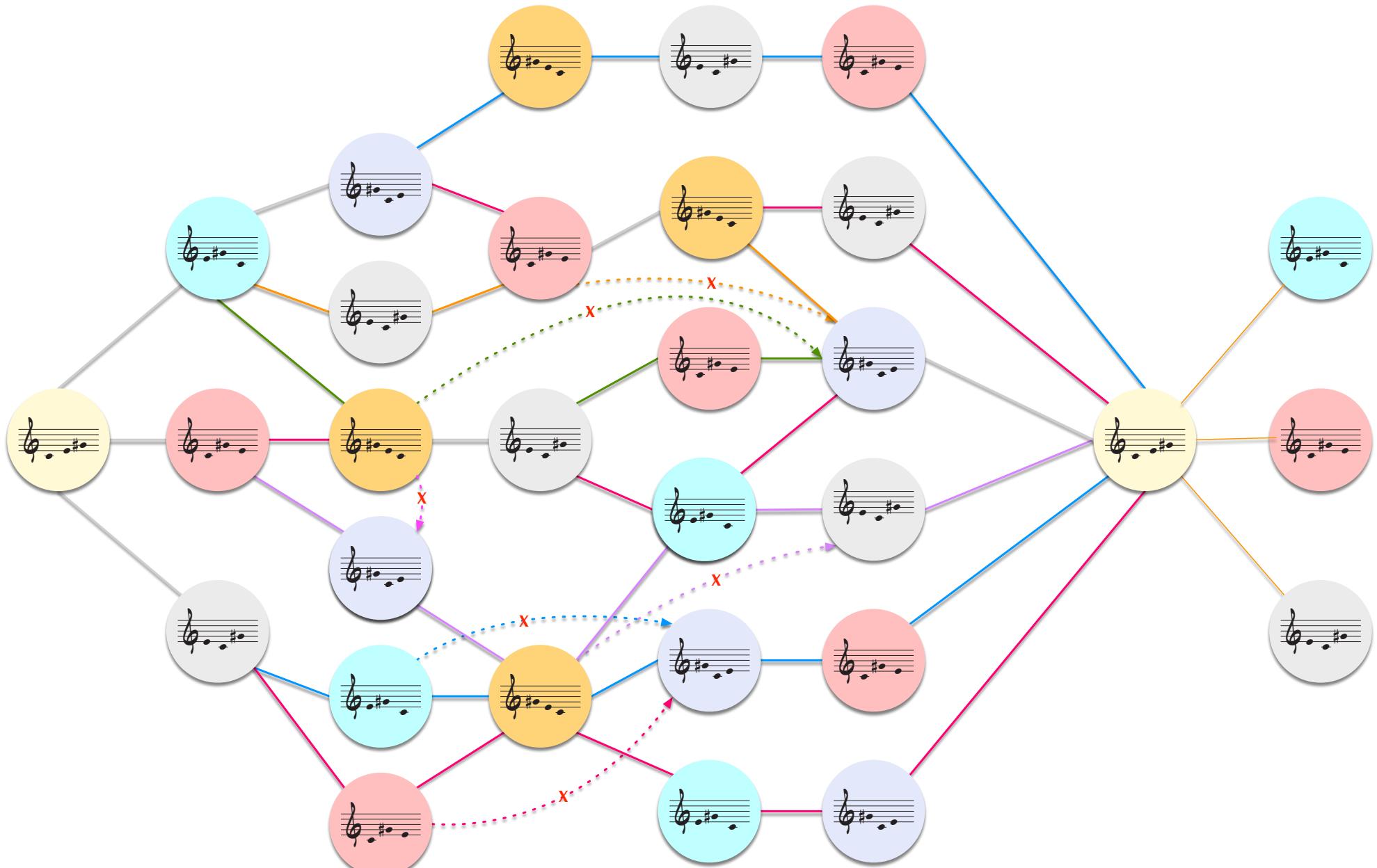
(Ver tercer párrafo de la [página 2](#))



Esquema general del procesamiento: ejercicio (6x8)



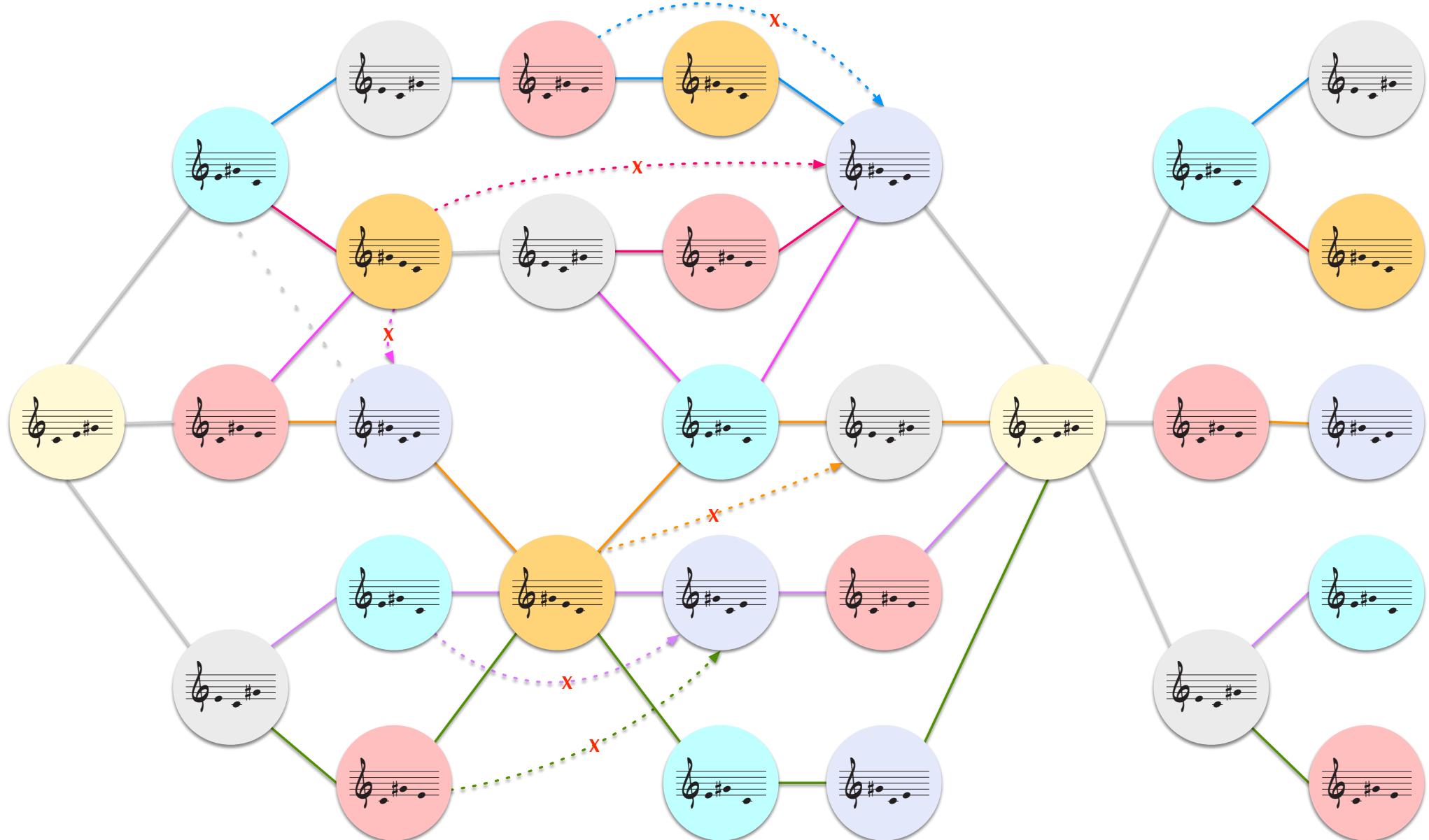
Ejemplo de procesamiento: opcionalidad ramificada a partir de un patrón de referencia



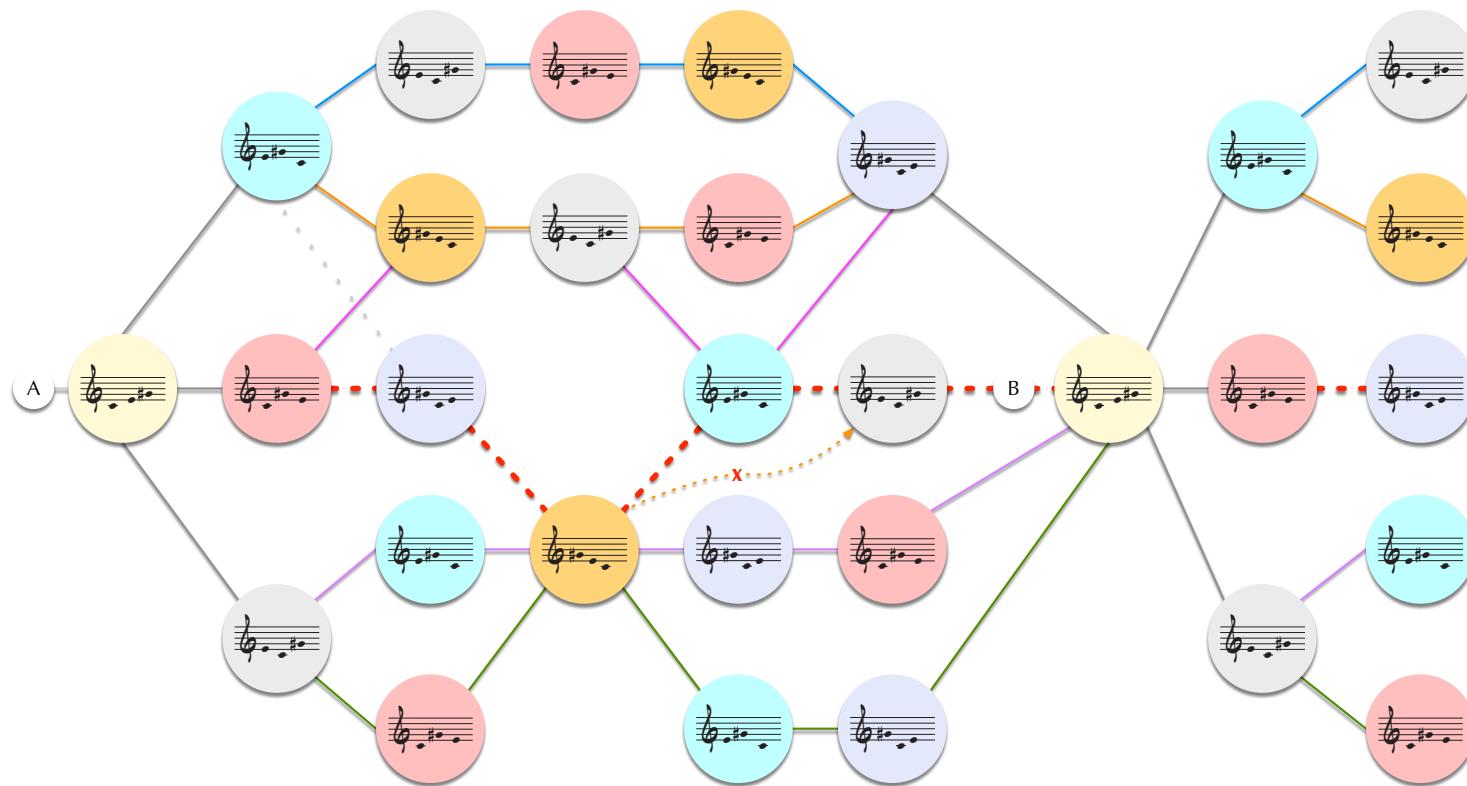
Esquema general simplificado: ejercicio (6x6)



Procesamiento (simplificado)



Procesamiento de un bloque (seis patrones)



Planteamiento conceptual

Objetivo:

El ejercicio (a modo de juego) consiste básicamente en conseguir tocar una serie (bloque) de seis patrones sucesivos hasta llegar (de forma circular), bajo una serie de *condiciones*, al punto de partida inicial.¹

Planteamiento del ejercicio

A partir del conjunto de tres sonidos (distintos) que conforman el *patrón 44*, se organizan los distintos bloques de seis patrones² resultantes de su combinación³ según las siguientes condiciones:

- 1 Los patrones serán distintos entre sí y no podrán repetirse dentro de cada serie o bloque.
- 2 Los sonidos no podrán repetirse (consecutivamente): la última nota de un patrón no podrá ser igual que la primera del siguiente...⁴
- 4 El resultado deberá ser de 8 series distintas formadas cada una por bloques de seis patrones (también distintos), como se puede ver en el gráfico de la [página 30...](#)

Condiciones: no repetir sonido ni patrón...

¹ Evidentemente se sobrentiende que este objetivo, en principio *procedimental*, implica el análisis comprensivo del procesamiento subyacente a su realización (puramente motora), teniendo en cuenta las estrategias llevadas a cabo para memorizar (tener temporalmente *activas* en la memoria, durante el proceso) las distintas secuencias de patrones así como su procesamiento motor, entendiendo (de forma consciente) lo que sería (a modo de ejemplo) un determinado tipo de proceso generativo (que incluyera la optionalidad y toma de decisiones...), aplicable posteriormente a la improvisación (no a la interpretación, donde el proceso sería simplemente *reproductivo*, siendo suficiente con el aprendizaje de una cadena de patrones motores, leídos, memorizados, o, en el mejor de los casos, comprendiendo significativamente el proceso...). Por supuesto el contenido estético-expresivo (musical...) en principio no es tenido en cuenta en este tipo de ejercicios, dejándolo para una fase posterior del procesamiento, aunque sin renunciar al valor estético que pudiera tener la *comprensión* de lo que sería el propio proceso generativo desde un punto de vista (personal-mente) introspectivo... 

² Serie o bloque de 6 patrones x 3 sonidos cada patrón = serie (o bloque) de 18 sonidos... El patrón que sirve de ejemplo (**44...**) podría ser también **22...**, u otro...

³ Permutación ($P_3 = 3!$) de acuerdo con las condiciones...

⁴ El último de los patrones de cada serie deberá poder enlazarse (de forma circular) con el primero de la propia serie (7º patrón = al 1º, al repetirse un ciclo completo) de acuerdo con el punto 2 de las condiciones (no repetición de sonidos), por lo que no podrá terminar con el mismo sonido con que empieza...

Estrategias del procesamiento:

1 Análisis del problema:⁵

¿Cómo ordenar los elementos de una serie de patrones bajo unas condiciones dadas...?

Cada patrón está formado por tres elementos, tres sonidos dispuestos en dos intervalos iguales: 44 (dos terceras mayores...) que llamaremos *patrón 44*.

El proceso consta de seis pasos que se pueden realizar de ocho formas distintas

Cada patrón (tres tipos en total, según la nota inicial) dispone de dos variantes (dos *opciones*)

2 Hay tres (*opciones*, tipos... de) inicios: Do, Mi o Sol

3 Puesto que el primer patrón es obligatorio⁶ habrá cinco combinaciones (pasos) para llegar al inicio

4 El primer patrón (según las *condiciones*) deja 3 posibilidades: dos *Mis* o un *Do*, obligando a tomar una decisión...⁷

5 Puesto que los últimos patrones (sexto paso antes del inicio) no deben terminar con el mismo sonido que el inicio (según dichas *condiciones*), no cualquier decisión se considerará viable...

6 Cada toma de decisión nos dejará una o dos posibilidades correctas excepto la primera que deja abiertas tres posibilidades...

7 Resumen: el primer paso dispondrá tres opciones, el segundo, tercero y cuarto dos (una correcta y otra incorrecta) y los dos últimos pasos una sola opción (obligatoria) correcta.

⁵ El problema (desde una perspectiva matemática) se basaría en una permutación ($P_3 = 3!$) de tres elementos ordenados en seis patrones (3!) con las condiciones de no repetición expuestas...

⁶ En este ejemplo, aunque puede empezarse por cualquier patrón...

⁷ La toma de decisiones será un factor clave (como *valor* esencial...) en el aprendizaje de la improvisación, a diferencia de la interpretación donde en general el determinismo reproductivo preestablecido (en la partitura de la obra...) reduce el *libre albedrío* del intérprete a su mínima expresión... 😢. Evidentemente intérprete e improvisador se refieren a una misma persona, vista desde dos perspectivas pedagógicas (por desgracia, no siempre complementarias...).

Problemas:

Comprensión: el proceso tiene que estar mentalmente bien definido...

Memoria: las condiciones de no repetición (de notas o patrones) obligará a buscar estrategias (como el agrupamiento mediante la automatización) que reduzcan las unidades de información en la memoria operativa, evitando la saturación del *buffer* atencional, tanto de la información retrospectiva como prospectiva (pensar-*recordar* lo que se ha tocado o pensar-*prever* en lo que se va -o no- a tocar...).

Puesto que la primera impresión del ejercicio aparece (aparentemente...) inviable como proceso realizable en *tiempo real*, el primer paso podría ser simplificar el proceso, bien fragmentándolo en unidades más pequeñas, automatizando (agrupando...) patrones, reduciendo la cantidad de información, o buscando otro tipo de estrategias (como, por ejemplo, agrupando pares de patrones a partir de su nota de inicio: dos *Dos*, dos *Mis* y dos *Soles* sostenidos #). Pedagógicamente parece razonable reducir el objetivo general (tocar un bloque de seis patrones) a una serie de objetivos más asequibles (tocar series de dos, tres, cuatro..., patrones), si a esta estrategia le añadimos la anterior (agrupar por pares de patrones que empiecen por el mismo sonido) el objetivo general irá pareciendo cada vez más asequible... (ver el principio pedagógico en [Dehaene...](#) página 249)

Discusión y reflexiones:

En la realización práctica del ejercicio, el primer problema que aparece (posterior a la comprensión del propio ejercicio...) suele ser la toma de conciencia de las limitaciones cognitivas (memoria, atención, etc.) y de respuesta motora, lo que obliga a replantear el objetivo (problema) adaptándolo a los propios recursos *personales* (cognitivo-motores) disponibles.

Puesto que la demanda de la tarea consiste en una toma de decisiones (en *tiempo real*) sobre 6 opciones (patrones) bajo la condición de no-repetición (nota o patrón), el consumo de memoria (en *tiempo real*) podría ser el primer problema a resolver. Cada patrón formado por tres unidades de información (tonos) puede ser visto como una sola unidad, lo que reduciría la retención de 18 unidades a solo 6, con lo que (intuitivamente) habríamos reducido la dificultad a un tercio, y si como hemos visto anteriormente agrupamos pares de patrones a partir de su nota inicial (dos *Dos*, dos *Mis* y dos *Soles* #) reduciremos a una mitad el tercio de dificultad por lo que aparentemente no nos quedará más que añadir un par de patrones (una unidad) al otro par de unidades, de forma que empezaremos a notar que nuestra atención se siente más cómoda moviéndose en una memoria operativa que maneja solo tres elementos...

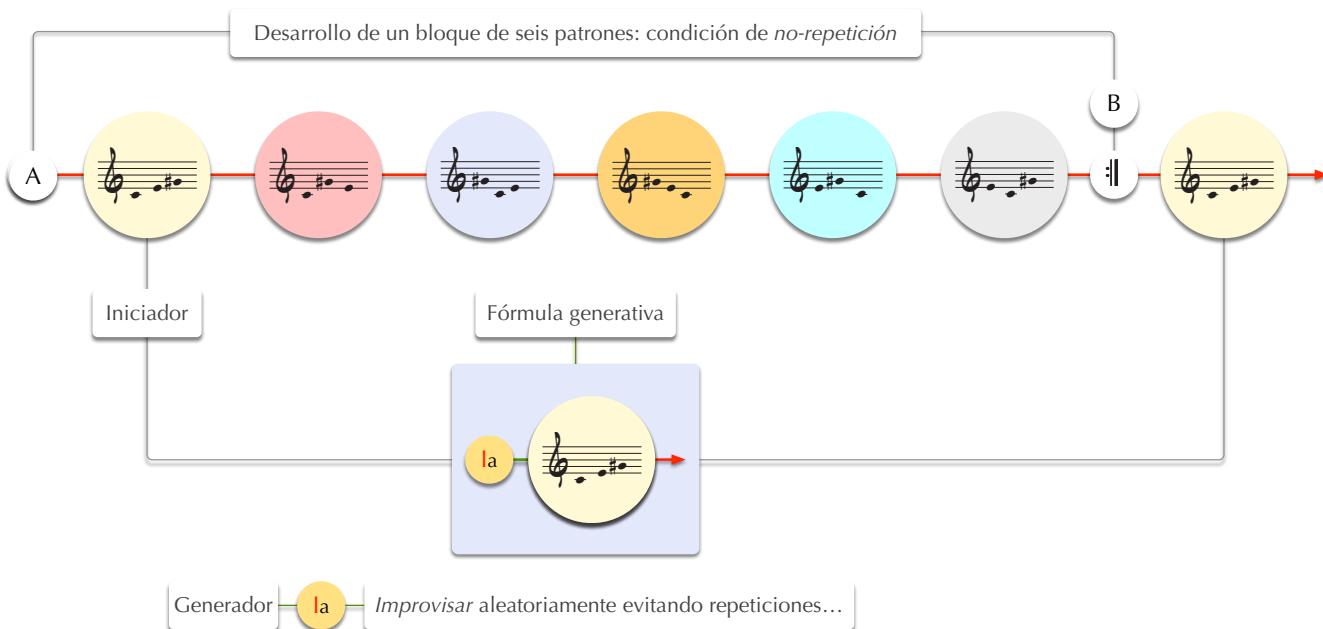
Veamos si es cierto lo que nos dice la intuición:

Imaginemos que agrupamos la serie en bloques de dos patrones a partir de la misma nota y en orden sucesivo (pares do, mi y sol). El primer par (do-mi-sol o do-sol-mi) tendrá que tener en cuenta (con el fin de respetar las condiciones...) no terminar con la misma nota con la que comienza el siguiente bloque (mi), por lo que tendrá que pre-ver evitar el patrón do-sol-mi como segundo patrón, y por lo que tendrá que empezar con (do-sol-mi), y así sucesivamente con cada bloque, de manera

que cada opción tendrá que tener en cuenta la siguiente, manteniendo en la memoria operativa tres patrones (de tres sonidos cada patrón...) activados simultáneamente en cada toma de decisión... Ante esta carga atencional una estrategia podría ser que el primer patrón de cada bloque acaba con el inicio del bloque siguiente, o sea que el primer patrón del primer bloque (bloque *do*) fuera *do-sol-mi* (previendo que *mi* es el inicio del segundo bloque) y así sucesivamente. Tratando de dividir la carga de la memoria operativa en dos pares de unidades consecutivas (en lugar de tres...). Siguiendo esta estrategia (reducción del consumo atencional...), el siguiente paso podría ser evitar como segundo sonido de cada inicio de bloque-patrón el primer sonido del siguiente patrón-bloque, reduciendo aún más dicha carga atencional en el *buffer* de memoria... Una vez asimilada (y memorizada) la fórmula del proceso la práctica haría el resto...⁸

Como última reflexión para finalizar este ejercicio-problema, y con el fin de evitar las típicas *fijaciones* que aparecen en este tipo de procesos (realizados en tiempo real...), se recuerda que el (a veces estresante...) *tiempo* (como duración y separación temporal de los sonidos...) lo *dosifica* uno mismo (el propio intérprete-improvisador): nada dice (en las condiciones de realización iniciales) que no se puedan *intcalar* silencios entre sonidos o patrones, por lo que el ejercicio (opcionalmente) podrá *ritmificarse libre-mente...*⁹

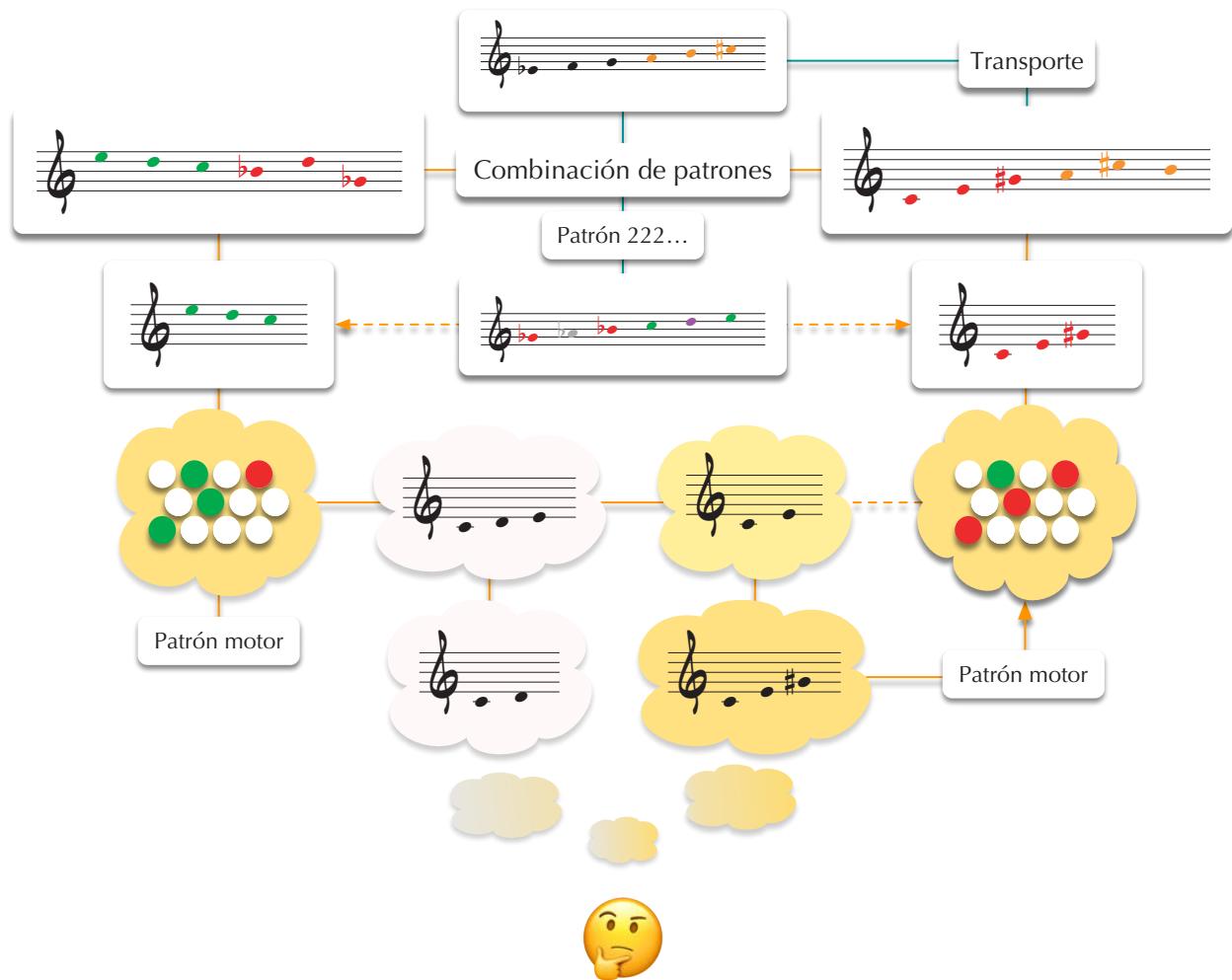
Esquema resumen



⁸ Si uno ha llegado hasta aquí 😊 probablemente habrá conseguido el objetivo (pedagógico...) al que se refiere la fábula de Esopo que sirve de ejemplo (o quizás al revés...) para el ejercicio (El labrador y sus hijos) de las páginas [III-67-68](#) del [Método de acordeón](#), además de fluidez mental a la hora de improvisar aleatoriamente sobre un motivo...

⁹ De ahí la notación (sonora) sin valores (de duración), por lo que los conceptos *sucesivo*, *consecutivo*, etc. (a que hacen referencia dichas *condiciones de realización*) podrán interpretarse en el sentido de *orden* y *lugar* (de los sonidos, o grupos de sonidos, en el tiempo), no de *duración* o *separación*..., permitiendo no saturar la atención-memoria durante el procesamiento y de paso abrir la (opcional) posibilidad de incorporar el ritmo u otros parámetros expresivos (dinámica, articulación, etc.), en el caso de querer (o necesitar...) *valores más lúdicos, estéticos o creativos...*

Combinación de patrones, ejemplo:



Referencias

Otras fichas relacionadas

[Patrones gestuales](#)

[Alternancias](#)

[Aspectos temporales de la improvisación](#)

Webs

[As Composições dos Pequenos Acordeonistas de Tatuí](#)

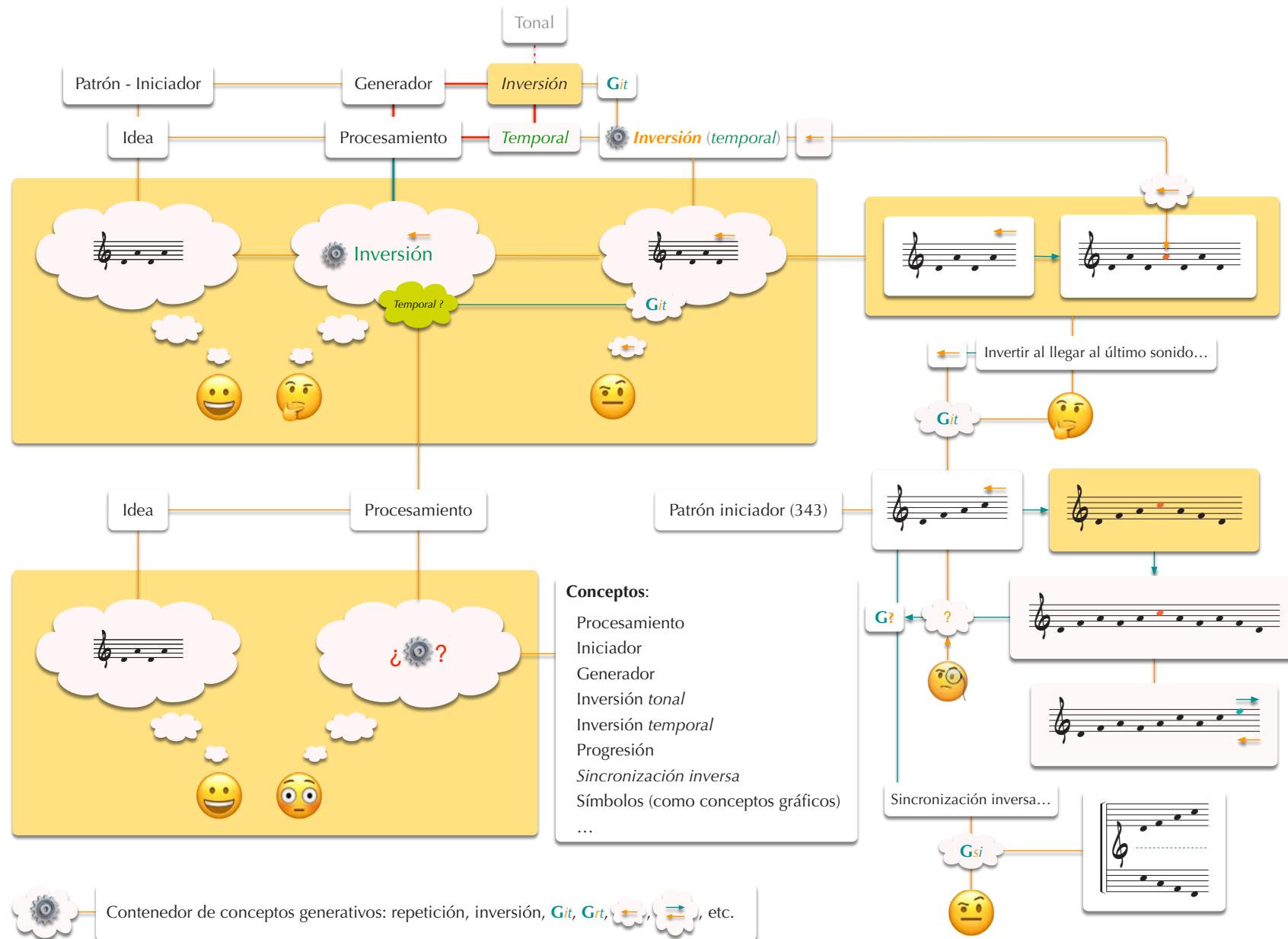
[acordeon.xyz: novedades](#)

[sites.google.com: improacordeon](#)

[improacordeon.com](#)

[acceso2002/15.html](#)

Ejemplo de esquema de procesamiento:



Índice

A

Across an Invisible Line: A Conversation about Music and Torture 10
 Activación 1, 6, 21, 23, 26
 inconsciente 26
 Actividad lúdica 2
 Agrupaciones de conceptos 24
 Alternado 10
 Alternancia
 de manuales 16
 espacial 16
 motora 16
 Alternancia divergente entre manuales 25
 Alternancias 18, 39
 Aplausos 2
 Aprendizaje significativo 2
 Arte 10, 15
 As Composições dos Pequenos Acordeonistas de Tatuí 26, 39
 Aspectos temporales de la improvisación 8, 9, 18, 39
 Atención 38

B

Bloque 8, 20, 34, 35, 37, 38
 Bloques de conceptos 21, 23

C

Carga atencional 38
 Centros de enseñanza 11, 15
 Circunstancia 11
 Coherencia 10, 11
 Combinación de procesos generativos Ii, 10
 Comprensión 20, 35, 37
 Comunicación verbal 10
 Concepciones estilísticas 2
 Concepto 5
 dual 16
 Concepto de
 estilo 11
 imitación 22, 24
 inversión 7
 libertad 11, 25
 lo previsible 11

monema 24
 propiedad intelectual 11
 pulsación 5, 24
 repetición 5
 Conceptos 3, 23
 anidados 23
 como procesos generativos Ii, 5, 15
 generativos 1, 3, 10, 19, 23
 Condiciones 2, 3, 20, 35, 36, 37, 38
 Conocimiento previo 2, 23
 Consciente 2, 6, 15, 24, 35
 Contenido estético 35
 Contexto 7, 10, 20, 21, 22, 24
 Contextualización 21
 Corporeizar 2
 Correlatividad motora 17

D

Dehaene 37
 Delay 27
 Determinismo 36
 Determinista 3
 Discurso 2, 3

E

Eco 27
 Educación privada 15
 Elegir 3
 Elsa Calero Carramolino 10
 Emoción estética 10
 Espacialidad 5, 19
 Espacialización 27
 Evitacionista 11
 Experimentación 22
 Experimento 3
 Exploración 22
 Extrapolación motora de patrones 25

F

Fantasmagoría 24
 Flashing 16, 23, 24, 25
 Fluidez mental 38
 Forma circular 35
 Fórmula 5, 38
 Free improvisación 11
 Free jazz 11
 Fuelle 22

Fusión

espacial 16
rítmica 17

G

Generador 6, 8, 17
de reducción aleatoria 7, 17
Generadores 8, 9
Glissando 22

I

Ideas 1, 3, 5, 6, 15, 16, 20, 22, 24, 25, 26
Imágenes sonoras 5
Imitación 22, 24, 25, 27
Imitador 11
Implementación motora 19, 21
Impredecible 10
Imprevisible 10
Improvisación li, 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 15,
17, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 29,
35, 36, 39
no estilística 11
Improvisador 2, 3, 10, 11, 20, 21, 25, 36, 38
Improvisar 2, 7, 20, 21, 22, 27, 38
aleatoriamente 38
Incremental 10
Indicaciones expresivas 3
Iniciador 6
Instrumento 2, 7, 8, 22, 23, 24
de percusión 22
Intercalar 38
Interfaz 2
interpretación li, 1, 2, 3, 5, 10, 11, 19, 29,
35, 36
Interpretar significativamente 5
intérprete 2, 7, 8, 22, 23, 24
Intervalo 5, 7, 24
Intervalos 16, 19, 20, 22, 24, 36
Intuición 37
Inversión temporal 6, 7

J

Juego 2, 3, 7, 17, 35
Juegos verbales 22

Jürgen Ganzer 24

L

Lenguaje
armónico-tonal) 6
conceptual 6
Lengüetas 16, 20
Libertad 3, 11, 22, 25
del intérprete 11
Libre albedrío 36
Like a Water-Buffalo 22, 24, 27
Like a Watter-Buffalo 15
Limitaciones
cognitivas 37
Loop 2

M

Mano 2, 17, 19, 20, 22
Manual 7
Manuales polifónicos 7
Manualiter 24, 25, 26
Matización conceptual 19
Melodía ascendente 21
Memoria 5, 35, 37, 38
Método de acordeón 38
Moda 11
modalidad instrumental 6
Monotonía 7
Motivo rítmico 5
Musicalizar los conceptos 23

N

Normas del juego 2
Nota
añadida 12
interpolada 12

O

Opcionalidad 31, 35
Optar 3
Organistas 7

P

Padrós 27
Pál Károlyi 24
Parámetros acústicos 24
Partitura 3, 36

- Patrón 5, 6, 8, 10, 16, 19, 20, 21, 24, 25, 31, 35, 36, 37, 38
 rítmico 8
- Patrones
 motores 11, 25, 35
 rítmicos 17
- Patrones gestuales 25, 39
- Pedales 7
- Pensamiento
 generativo 1, 6, 19
 musical 1, 6, 19
- Pensar musicalmente 23
- Percepción auditiva 19
- Permutación 36
- Per Norgard 24
- Personaje 2, 11
- Perspectiva 1, 5, 15, 19, 36
 matemática 36
 pedagógica 36
- Planteamientos didácticos II, 19
- plasticidad 2, 15
- Posiciones y transposiciones modales 9
- Prácticas musicales en el ecosistema sonoro
 penitenciario franquista (1938-1948)... 10
- Procedimental 35
- Procesamiento II, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 12, 15, 16, 21, 22, 23, 30, 31, 35, 36, 38, 40
- Proceso
 generativo 11, 16, 35
 temporal 1
- Procesos
 generativos 1, 5, 6, 7, 10, 17, 35, 36, 37
 en la improvisación II, 14, 15
- Profesor 1, 2
- Público 2, 7, 8, 22, 23, 24
- Pulsación 5, 21, 23, 24
 alternada 23
- R**
- Re-conceptualización 2, 22
- Recursos 11, 21, 22, 25, 26, 37
- Registración 24
- Registros 20
- Relación significativa entre dos sonidos 24
- Repertorio motor 2, 21
- Repetición 1, 5, 6, 7, 10, 17, 35, 36, 37
- inversa 1
 transportada 1
- Reproductivo 35, 36
- Riasanow 2
- Riesgo 24
- Ritmo 8, 22, 38
 aleatorio 8, 22, 38
 regular 8, 22, 38
- Roland 2
- S**
- Sentido motor 20
- Sergej Riasanow 2
- Serie atonal 17
- Significativo 1, 2, 10, 20, 21, 23, 24
- Simbólicamente 3
- Símbolos II, 4, 23
- Sistema de comunicación 6
- Sonorizarse 6
- Subjetivo 5, 6
- Sucesivo 10
- Suzanne G. Cusick 10
- T**
- Temperamento 20
- Textura 7
- Tiempo real 2, 3, 8, 10, 15, 21, 37, 38
- Toma de decisiones 3, 21, 35, 36, 37
- Top-down 15
- Trama concéntrica 27
- Transporte 1, 10, 25
 motor 25
- Transposición motora 26
- U**
- Unísono 24
- V**
- Valores estéticos 10, 11
- Valor estético 2, 10, 35
- Verbalizarse 6
- Y**
- "You are in a place that is out of the world..
 .": Music in the Detention Camps of the
 "Global War on Terror" 10