

Fenómeno natural: la naturaleza del ritmo es subjetiva, hay un ritmo detrás de todas las cosas que se suceden en el tiempo.

**RITMO:** Grupo de sonidos de diferente duración (cortos o largos) que se repiten constantemente con una idea musical. El ritmo es el esqueleto de la música. Se entiende de manera vertical (afinación, altura de las notas) y manera horizontal (relativo al tiempo o duración) formando un patrón de sonidos individuales y silencios que se producen en el tiempo.

Saïtta los llama Ictus cortes en el tiempo (acento métrico o anacrúsico)

Se organizan internamente según distancia y posición en el tiempo en un:

**Campo rítmico (según SAITTAy Belinche):**

- Regular** (eventos sonoros con misma distancia: TIC -TAC)
- Irregular** (eventos con diferentes distancias. TIC- - -TAC).
- Continuo** (entre evento y otro hay sonido TICTAC)
- Discontinuo** (entre evento y otro hay silencio TIC(Silencio)TAC)

se evalúan por las relaciones de entrada de los sonidos y no por su duración.

Menor o mayor distancia entre eventos sonoros (frecuencia) infiere la densidad cronométrica (se percibe más duración). Las posibilidades según SAITTA son:

- Regularidad - Continuidad:** Los ictus ocurren a intervalos regulares y de manera continua, es decir, sin interrupciones significativas entre ellos.
- Irregularidad - Continuidad:** Los ictus ocurren de manera irregular, pero de forma continua a intervalos variables, pero sin interrupciones prolongadas.
- Regularidad - Discontinuidad:** Los ictus ocurren a intervalos regulares, pero con interrupciones o pausas entre ellos, genera una sensación de discontinuidad.
- Irregularidad - Discontinuidad:** Los ictus ocurren de manera irregular y con interrupciones, lo que crea una sensación de ritmo fragmentado y discontinuo.

**Incrementales (aceleración o desaceleración):** Mayor eventos sonoros en un lapso; mayor aceleracion (se percibe más volumen)

- Ritmos reversibles:** Eventos sonoros que pueden ser interpretados de manera normal o invertida sin cambiar su estructura rítmica.
- Ritmos reversibles por su altura:** Eventos sonoros que mantienen la misma secuencia de alturas musicales, pero pueden ser tocados en orden inverso sin cambiar su estructura rítmica.
- Ritmos reversibles por su timbre:** Eventos sonoros que conservan la misma secuencia de sonidos, pero pueden ser interpretados utilizando diferentes cualidades tímbricas

**Operaciones rítmicas que afectan la organización del campo rítmico y los pulsos:**

- Yuxtaponer valores:** Esta operación implica colocar sonidos uno tras otro en una secuencia. Ejemplo con tambor: Tocar un golpe en el tiempo 1 seguido inmediatamente por otro golpe en el tiempo 2.
- Subdivisión total o parcial de un ritmo elemental:** Implica dividir un ritmo en partes más pequeñas. Ejemplo con tambor: Tocar un ritmo básico en el tambor y luego dividir cada golpe en partes más pequeñas, como dividir un golpe en dos golpes más pequeños.
- Reemplazo de un ritmo o parte de un ritmo elemental por su correspondiente silencio:** Implica tomar un ritmo o parte de él y sustituirlo por silencio. Ejemplo con tambor: Tocar una secuencia rítmica en el tambor y omitir uno de los golpes, creando un espacio de silencio en su lugar.
- Ritmo de valores iguales y desiguales:** Algunos ritmos tienen sonidos que ocurren al mismo tiempo (valores iguales), mientras que otros tienen sonidos que ocurren en momentos diferentes (valores desiguales). Ejemplo con tambor de valores iguales: Tocar una secuencia donde todos los golpes tienen la misma duración. Ejemplo con tambor de valores desiguales: Tocar una secuencia donde algunos golpes son cortos y otros son largos.
- Elipsis:** Omisión de una parte del ritmo o de la melodía, creando un efecto de anticipación o incompletitud. Ejemplo: Tocar una serie de golpes de tambor, pero omitir un golpe en algún momento.

**Operaciones rítmicas que afectan la percepción del ritmo y la métrica:**

- Polimetrías:** Superposición de diferentes métricas o compases simultáneamente, creando una sensación de ambigüedad o complejidad rítmica. Ejemplo: Tocar un ritmo de 4 tiempos con una mano mientras se toca un ritmo de 3 tiempos con la otra.
- Contratiempo:** Acentuación de un tiempo débil del compás en lugar del tiempo fuerte, creando un efecto de sincopación. Ejemplo: Acentuar el segundo golpe de un compás de 4 tiempos en lugar del primero.
- Síncopa:** Acentuación de un tiempo débil del compás o la colocación de un acento en un tiempo no esperado, creando un efecto de contraste y movimiento rítmico. Ejemplo: Acentuar el segundo golpe de un compás de 4 tiempos en lugar del primero.
- Polirritmia:** Superposición de varios ritmos diferentes que se tocan simultáneamente, creando una textura rítmica compleja y rica en matices. Ejemplo: Tocar un ritmo de 4 tiempos con una mano mientras se toca un ritmo de 3 tiempos con la otra.
- Valores agregados:** Adición de notas o figuras rítmicas adicionales dentro de un compás, aumentando la densidad y la complejidad del ritmo. Ejemplo: Tocar una serie de golpes de tambor, pero agregar un golpe adicional en algún momento.

**Operaciones rítmicas que implican cambios en el tempo y el volumen:**

- Aumentación o Disminución:** Alargamiento o acortamiento de la duración de las notas en relación con su valor original, alterando el ritmo y la percepción temporal de la música. Ejemplo de aumentación: Tocar golpes de tambor más lentamente, con más tiempo entre cada golpe. Ejemplo de disminución: Tocar golpes de tambor más rápidamente, con menos tiempo entre cada golpe.
- Parametría:** Control y manipulación de parámetros musicales como el tempo, la dinámica, el timbre, etc., para crear efectos expresivos y variaciones en la música. Ejemplo: Tocar golpes de tambor cada vez más rápido o más lento.
- Modulación rítmica:** Cambio del patrón rítmico de una sección musical a otra, creando variedad y desarrollo en la estructura de la pieza. Ejemplo: Cambiar de un ritmo constante a otro diferente en una composición musical.

Medición según **Pablo Cetta**:

- Densidad Cronométrica:** Es una medida de cuántos elementos (notas o acordes) hay en una unidad de tiempo.Un ejemplo de esto podría ser una pieza musical rápida con muchas notas tocadas en un corto período de tiempo.
- Densidad Polifónica:** Se refiere a cuántos elementos se tocan al mismo tiempo. Un ejemplo de esto podría ser un acorde de piano, donde varias notas se tocan al mismo tiempo.
- Periodicidad:** Se divide en **Periódica**: Si las notas o ritmos son regulares. **Aperiódica**: No se repiten las notas o ritmos.

Medición según **Saïtta/Belinche**

- Velocidad:** rápida/ media/ lenta; constante o variable (gradual o súbita).
- Densidad cronométrica:** alta/ media/ baja: cantidad de eventos que suceden en un lapso.
- Simultaneidad/ sucesión/ alternancia:** organización secuencial entre los eventos sonoros.
- Macro / micro ritmo:** relaciones de inclusión, continente /contenido, aun cuando simultáneamente se manifiesten
- comportamientos antagónicos** (por ejemplo, pasajes breves de aceleración en un movimiento lento)

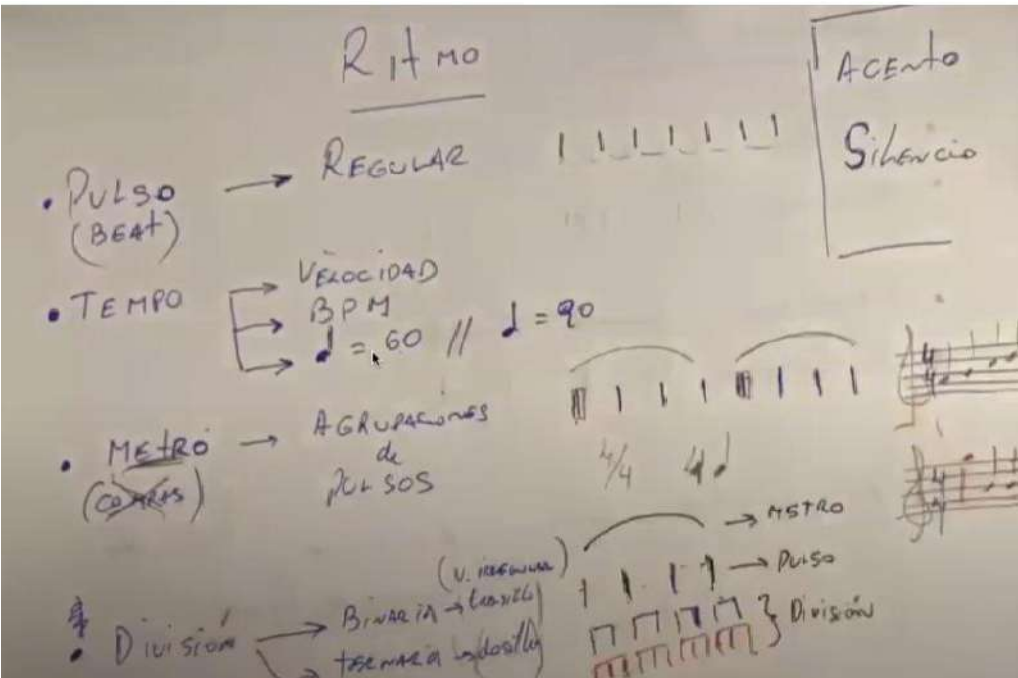
Del ritmo y su combinación de sonidos en un campo sonoro representamos figuramos y silencios, estas se representan gráficamente por NOTAS, cuando hay una intencionalidad expresiva estas notas se convierten en MELODIAS, estas melodías se dividen en ACORDES formando la ARMONIA y esto nos dará un patrón musical con cierta textura (la tela). Osea que lo que armamos previamente nos da:

- Configuración textural:** Es la forma en que se organizan y combinan los sonidos en la música para crear una estructura coherente. Incluye elementos como la melodía, los acordes y la línea rítmica.
- Melodía:** Es la secuencia de sonidos que se perciben como una unidad coherente. Una melodía consiste en una sucesión ordenada de sonidos tónicos que forman una secuencia de alturas. Estos sonidos están organizados según una escala o armonía específica y generalmente tienen un registro acotado (rango de notas). Además, la melodía puede tener una organización rítmica específica y una homogeneidad tímbrica (los sonidos tienen características de timbre similares).
- Acordes:** Son combinaciones de tres o más notas que suenan simultáneamente y forman la base armónica de una composición musical. Los acordes proporcionan una armonía de fondo que complementa la melodía y ayuda a establecer la estructura tonal de una pieza musical.
- Línea rítmica:** Es la organización de los sonidos en el tiempo para crear un patrón rítmico. Esta línea rítmica puede consistir en diferentes duraciones de notas, silencios y acentos que se combinan para establecer un ritmo o pulso en la música.

La TEXTURA son los planos. En música son los planos de significancia (Ej: Voz y piano). Un nivel primario de organización perceptual que ordena los sonidos escuchados como si fuera la imagen de una fotografía interna de la superficie música. **Puede ser SIMPLE (una sola textura) o varias** melodías superpuestas a una línea rítmica, tres melodías superpuestas, dos melodías superpuestas, etc **lo que nos dará mayor densidad de la trama textural.**

### ¿COMO IDENTIFICAR MI TEXTURA?

ESTA DEPENDE DE LOS MATERIALES QUE LA COMPONEN (LOS EVENTOS SONOROS), DE LA DISPOSICION Y COMPARTAMIENTO A TRAVES DE SU COHESION:  
**Algunos factores:**



1. **Homogeneidad sintáctica:** Se refiere a que mi ritmo tenga una estructura y estilo consistentes. Por ejemplo, si mi ritmo sigue un patrón coherente y uniforme como "PUM-PAM-PUM", puedo decir que tiene homogeneidad sintáctica.
2. **Coincidencia acentual:** Se trata de que los acentos o énfasis en diferentes partes de mi ritmo coincidan. Si dos o más partes de mi ritmo tienen acentos al mismo tiempo, esto puede unificar la música. Por ejemplo, si tengo "PUM" (acento) - "PAM" - "PUM" (acento), hay coincidencia acentual.
3. **Correspondencia de registro:** Es cuando los sonidos en mi ritmo comparten rangos similares de tono. Si mis sonidos están en rangos tonales similares, hay correspondencia de registro. Por ejemplo, si tengo "PUM" (brillante) - "PAM" (opaco) - "PUM" (brillante), hay correspondencia de registro.
4. **Presencia de intencionalidad semántica:** Se refiere a que mi ritmo tiene un propósito o mensaje detrás. Esto puede incluir expresar emociones o ideas a través de la música. Si mi ritmo transmite un sentimiento o idea específica, tiene intencionalidad semántica.

¿COMO SE RELACIONAN Y SE COMBINAN PARA EDITAR?

Hay una relación entre configuraciones o patrones texturales: Las configuraciones se relacionan. Tomando la referencia de por lo menos dos configuraciones se tendrá en cuenta sí:

Una subordina a las restantes → (Fondo/Figura)

En esta relación, una configuración actúa como fondo mientras que la otra se destaca como figura.

Se complementan →(Complementariedad)

Ambas configuraciones trabajan juntas para crear una impresión musical completa. Por ejemplo, podríamos tener una progresión de acordes sostenidos que complementa una línea de bajo melódica, donde la progresión de acordes actúa como fondo y la línea de bajo como figura.

Se identifican →(Coincidencia temática)

En esta relación, las configuraciones comparten características similares y se fusionan para formar una unidad cohesiva. Por ejemplo, dos líneas melódicas entrelazadas podrían compartir motivos temáticos similares y, en conjunto, crear una impresión de unidad y cohesión en la música.

Se contrastan →(Contraste)

Las configuraciones tienen características distintas que crean un contraste perceptible entre ellas. Por ejemplo, una sección de acompañamiento rítmico enérgico podría contrastar con una melodía tranquila y suave.

Del mismo modo que en el interior de cada configuración, el carácter de estas relaciones depende de factores de orden temporal, espacial, semántico, niveles de pregnancia, contraste, definición, direccionalidad, movimiento, etc.

TIPIFICACIONES TRADICIONALES, COMO SE RELACIONAN Y SE EDITAN.

Textura Polifónica: Se refiere a cuando varios sonidos melódicos suenan al mismo tiempo. Esto incluye:

MONODIA

Ejemplo: Un solo de guitarra ejecutando una melodía sin acompañamiento.

Variante con voz: Una voz cantando una melodía sin acompañamiento.

Sucesion de un sonido después de otro. Es una textura de trama simple o una sola configuración El arquetipo más empleado es el de la monodía medieval, el canto cristiano, entonado colectivamente por los monjes en los monasterios y catedrales de la temprana Edad Media.

MONODIA ACOMPAÑADA

Ejemplo: Una voz principal cantando una melodía acompañada por acordes de piano.

Variante con instrumento: Una flauta travesera tocando una melodía mientras es acompañada por acordes de guitarra.

Originada en el medioevo, es la estructuración textural propia del período clásico, en la segunda mitad del Siglo XVIII, cuando la oposición figura/fondo es arquetípica. Durante el Clasicismo el fondo se autonomiza en aparente subordinación a la figura. Pero al mismo tiempo se muestra. No imita a la figura; hace audible el contexto armónico. Todas las melodías van en una dirección.

HOMOFOFONIA Y HOMORRITMIA:

Ejemplo de homofonía: Dos voces cantando la misma melodía, pero con diferentes armonizaciones, a diferentes tiempos.

Ejemplo de homorritmia: Una voz y un violín tocando la misma melodía simultáneamente, siguiendo el mismo ritmo.

Se aplica a la superposición de dos o más líneas similares. Si además las partes sincronizan en el ritmo se utiliza el término **homorritmia**. En este paralelismo la semejanza entre las voces es decisiva en la percepción. Si se escuchan varias líneas o por el contrario una sola unidad, una suerte de “línea gruesa”, será por causa de distintos factores, por ejemplo, la identidad dinámica, tímbrica y las pequeñas distancias entre las partes.

POLIFONIA IMITATIVA O CONTRAPUNTISTICA:

Ejemplo: Dos voces (o una voz y un instrumento) imitando entre sí en forma total o parcial.

Variante con instrumento: Un violín y un clarinete ejecutando una melodía donde el clarinete repite la melodía del violín con un ligero desfase en el tiempo.

Las voces se imitan en forma total o parcial. A los rasgos detectados se suma el desfase rítmico de las partes, asociando la voz que imita con la imitada, a través de la memoria inmediata. La imitación puede ser estricta o parcial. La voz que subordina es luego subordinada, y así sucesivamente de acuerdo al tema y al registro.

HETEROFONIA:

Ejemplo: Una voz y un saxofón tocando la misma melodía, pero con ligeras variaciones en la ornamentación y el ritmo.

Variante con instrumento: Dos guitarras interpretando una misma melodía, pero con diferencias en la técnica de ejecución y el fraseo.

Hay varias versiones dentro de la misma composición musical. Un ejemplo de esto podría ser una orquesta tocando la misma melodía, pero cada instrumento la interpreta de manera ligeramente diferente.

El reconocimiento de una configuración textural es una actividad clave en el análisis musical, ya que permite descomponer las grandes unidades en elementos más pequeños. Se pueden distinguir varias opciones:

Trama simple: Por ejemplo, una persona cantando sin acompañamiento

Más de una configuración: Esto incluye situaciones donde hay superposición de elementos musicales. Ejemplos incluyen:

- Melodía superpuesta a línea rítmica (UNA PERSONA CANTANDO CON UNA MELODÍA DE FONDO).
- Tres melodías superpuestas (TRES PERSONAS CANTANDO MELODÍAS QUE SE ENTRELAZAN POR DIFERENTES ASPECTOS COMO EL TIMBRE O LOS ACORDES).
- Dos melodías superpuestas a una serie de arpeggios (DOS PERSONAS CANTANDO CON UN INSTRUMENTO QUE REALIZA ACORDES DE ACOMPAÑAMIENTO).

A mayor cantidad de configuraciones, mayor densidad en la textura musical.

Ejemplos de uso en la actualidad:

Introducción (Intro):

- Es común encontrar una textura de **monodía acompañada en la introducción de una canción**. Esto puede incluir una melodía principal acompañada por acordes de fondo o una progresión armónica simple.

Versos:

- En los versos, la textura puede variar dependiendo del estilo de la canción. es común encontrar una textura relativamente simple para permitir que la letra se destaque. Esto podría incluir **monodía o monodía acompañada**.

Estribillos (Coros):

- Los estribillos suelen ser el punto culminante emocional de una canción y a menudo presentan una textura más densa para crear impacto. Aquí es donde **la homofonía y la homorritmia** pueden ser utilizadas para reforzar la melodía principal con armonías y ritmos complementarios.

Puentes (Bridges):

- Los puentes pueden ser una oportunidad para variar la textura y agregar interés a la canción. En algunos casos, se pueden usar texturas más simples como la **homofonía y la homorritmia para mantener la energía**, mientras que en otros casos, se pueden introducir elementos de contrapuntística para agregar complejidad y variedad.

Final (Outro):

- En el final de la canción, la textura a menudo se simplifica para crear un cierre satisfactorio. Una **monodía acompañada o incluso una monodía simple** pueden ser utilizadas para llevar la canción a su conclusión de manera efectiva.

LA FORMA

Percepción de Forma: La forma mínima se percibe a través de la distinción entre puntos acentuados y no acentuados en un proceso sonoro, satisfaciendo la necesidad de contraste.

1. Función introductoria: se enfoca en captar la atención de la audiencia antes de comenzar a tratar el tema principal.
2. Función expositiva: se dedica al enunciado del tema principal.
3. Función elaborativa: se encarga de mostrar las diferentes transformaciones del tema principal.
4. Función transitiva: se refiere a la transición entre diferentes temas sin continuidad.
5. Función recapitulativa: se presenta al volver a presentar un tema ya tratado, enriqueciendo la comprensión del mismo.



- Función conclusiva: se cumple al finalizar el discurso, resumiendo los temas tratados.

**Esquemas Formales Básicos:** Los esquemas lógicos de forma temporal son:

- Permanencia:** Se evidencia cuando hay una falta de cambios significativos entre partes consecutivas de la música. Ayuda a mantener la cohesión y la identidad de la obra, proporcionando estabilidad y continuidad en la estructura musical.
- Cambio:** Se introduce cuando hay mutaciones significativas entre partes consecutivas de la música. Sirve para crear variedad y evolución en la obra, generando contrastes y desarrollos que mantienen el interés del oyente.
- Retorno:** Ocurre cuando la música vuelve a una configuración previa después de una serie de cambios. Se utiliza para cerrar secciones musicales o para crear una sensación de retorno al inicio, proporcionando coherencia y equilibrio estructural.
- Reiteración:** Consiste en la repetición exacta de un motivo o sección musical tal como aparece en la obra. Se utiliza para enfatizar ciertas ideas musicales y crear unidades cohesivas dentro de la composición, reforzando su importancia y presencia en la obra.
- Recurrencia:** Similar a la reiteración, pero implica la repetición de un motivo o sección con modificaciones o variaciones. Empleada para desarrollar ideas musicales y explorar diferentes posibilidades dentro de la composición, añadiendo variedad y profundidad a la obra.
- Ostinato indiferenciado:** Se utiliza creando una repetición constante de un motivo o patrón musical a lo largo de la obra. Proporciona estabilidad y continuidad en la música, creando una sensación de regularidad y permanencia.

## COMO SE ESCRIBEN Y PARA QUE

La retórica:

- Forma binaria (A-B):**
  - Este esquema consiste en dos secciones principales, A y B.
  - La sección A presenta un material temático inicial.
  - La sección B introduce un nuevo material o contrasta con la sección A de alguna manera.
  - La forma binaria se representa como A-B.
- Forma ternaria (A-B-A):**
  - Similar a la forma binaria, pero después de la sección B, regresa una vez más la sección A.
  - La sección A se repite al final después de la sección B, creando una estructura de tres partes.
  - La forma ternaria se representa como A-B-A.
- Forma rondo (A-B-A-C-A):**
  - En este esquema, una sección principal (A) se repite regularmente entre otras secciones (B, C, etc.).
  - Después de cada sección diferente, la sección principal (A) vuelve a aparecer.
  - La forma rondo se representa como A-B-A-C-A.
- Forma tema y variaciones (A-A'-A''-A'''-etc.):**
  - Una sección principal (A), denominada tema, se presenta al principio.
  - A continuación, esta sección se repite en varias ocasiones con variaciones (A', A'', A''', etc.).
  - Cada variación conserva elementos del tema original, pero los modifica de alguna manera, como cambiando la melodía, el ritmo, la armonía, etc.

## ¿COMO SE USAN Y SE COMBINAN PARA EDITAR?

**Relaciones Configurativas:** Se establecen tres tipos de relaciones:

**SUBORDINACION:** Un elemento musical es dominante, mientras que otros están subordinados a él, apoyándolo o resaltando su importancia.

Por ejemplo, en una melodía acompañada por un acompañamiento armónico, la melodía sería el elemento principal y el acompañamiento armónico actuaría como subordinado, proporcionando armonía y soporte a la melodía principal.

**COMPLEMENTARIEDAD:** Los elementos musicales se combinan para crear una totalidad coherente y equilibrada, cada uno contribuyendo de manera única al conjunto.

Por ejemplo, en un dúo vocal, las voces pueden tener diferentes registros y texturas, pero se complementan entre sí para crear armonía y expresividad en la interpretación.

**INDEPENDENCIA:** Los elementos musicales existen de manera autónoma, sin depender jerárquicamente unos de otros, cada uno con su propia identidad y función.

Por ejemplo, en una obra musical con varias secciones instrumentales, cada sección puede tener su propio tema, desarrollo y clímax, sin estar directamente influenciada por las otras secciones.

## ¿COMO ENLAZO MIS ESTRUCTURAS A-B-A prima...etc?

- Sucesión de eventos:** Los eventos sonoros nunca se superponen; ocurren uno después del otro con algún espacio de separación entre ellos, como en una secuencia.
- Separación y Silencio (Fundido a Blanco Negro):** Dos sonidos están separados por un silencio, similar al fundido entre dos imágenes en blanco y negro en el cine.
- Yuxtaposición (por Corte Directo):** Un sonido se enlaza directamente con el siguiente. Al finalizar el primer sonido, el siguiente comienza inmediatamente.
- Simultaneidad de eventos:** En un momento dado, los eventos se superponen, es decir, ocurren al mismo tiempo.
- Superposición:** Un evento comienza antes de que termine el anterior, de modo que ambos se escuchan al mismo tiempo durante un período.
- Imbricación (Fundido Encadenado):** El final de un evento se superpone al comienzo del siguiente, creando una transición suave entre ambos.

Los criterios de enlace se establecen según la relación entre los elementos. Hay tres grados de vinculación:

- Diferencia:** Los eventos difieren en todos los parámetros. El enlace es débil y se establece en base a la proximidad del material, es decir, algún parámetro común.
- Analogía:** Algunos parámetros son similares entre los eventos, lo que crea una vinculación de mediana fuerza.
- Semejanza:** Los eventos comparten la mayoría de los parámetros, lo que resulta en un enlace muy fuerte y cohesivo.

## ¿COMO ENLAZO POR LA TERMINACION DE LOS SONIDOS DE MIS ESTRUCTURAS A-B-A prima...etc?

TIPOLOGIA DE SCHEFERER

- Masa:** Es la cualidad del sonido que se divide en tres categorías principales:
  - Tónica (Armónica):** Se refiere a sonidos que tienen una tesitura fija y definible, cuyos componentes son de relaciones armónicas.
  - Compleja (Inarmónica):** Sonidos que también tienen una tesitura fija pero no son definibles, ya que ocupan una franja o banda de alturas. Sus componentes son inarmónicos.
  - Iterada (Vibraciones):** Sonidos que muestran cambios en la masa o materia a lo largo del tiempo.
- Factura o Forma:** Es cómo se comporta el sonido en el tiempo. Aquí hay tres categorías:
  - Formada:** Sonidos en los que se puede identificar claramente su forma, incluyendo un ataque, un mantenimiento y una extinción. Su extensión no debe ser ni muy larga ni demasiado abrupta.
  - Impulsiva:** Sonidos con un mantenimiento muy breve, como los sonidos de percusión.
  - Iterada:** Sonidos mantenidos pero contruidos por una repetición de iterados que se agrupan en un solo sonido. Es decir, se perciben como uno solo, aunque estén compuestos por repeticiones.

ESPECTROMORFOLOGIA DE DENNIS SMALLEY

- Gesto:** Se refiere a la cualidad expresiva del sonido, cómo se mueve y se desarrolla en el tiempo. Puede describir la forma en que el sonido se desarrolla desde su inicio hasta su final, así como cualquier cambio o evolución que experimente durante ese tiempo.
- Textura:** Describe la calidad o la estructura del sonido en términos de su composición y características tímbricas. La textura puede ser densa o espaciosa, compleja o simple, suave o áspera, entre otros atributos.
- Orgánico vs Sintético:** Esta distinción se refiere a la percepción del sonido como natural o artificial. Los sonidos orgánicos se asemejan a los producidos por objetos o fenómenos naturales, mientras que los sonidos sintéticos son creados artificialmente, por ejemplo, mediante síntesis electrónica o procesamiento digital del sonido.

## **PRIMER TEXTO: El sonido es el centro de la experiencia de Matias Romero Costas.**

Comunicación a través del sonido: Las voces y los sonidos referenciales tienen una gran carga semántica y un gran poder narrativo. Nos conducen a imágenes mentales del mundo que conocemos.

Lenguaje hablado y sonido: Los seres humanos transmitimos nuestras ideas no solo a través de las palabras, sino también a través de la entonación y las pausas. La música y los sonidos también tienen esta capacidad de expresión.

Música: A pesar de ser un lenguaje abstracto, la música tiene una capacidad expresiva innegable para crear un estado emotivo determinado. Además, comunica desde su estructura, definiendo una temporalidad y un ritmo.

Aspectos constructivos de la música y el sonido: Son fundamentales cuando se vinculan con otros lenguajes. Estos aspectos provienen de una ideación, un diseño y una implementación.

Campos de conocimiento relacionados con el sonido: Incluyen la acústica y la psicoacústica, la ingeniería de sonido, el diseño de sonido, la música, la producción musical y el arte sonoro

## **SEGUNDO TEXTO: Diseñando la película para el sonido de Thom Randy**

### **(EL SONIDO COMO ACTOR. Poner el sonido siempre como POV)**

-Diseño de sonido en películas: El sonido puede dar forma a la imagen tanto como la imagen conforma el sonido. Un buen diseño sonoro no se trata solo de grabaciones de alta fidelidad, sino de cómo se integra el sonido en la película en su conjunto.

-Preproducción y punto de vista: Las secuencias de “punto de vista” son fundamentales en el uso del sonido. Estas secuencias permiten que la audiencia experimente la acción a través del punto de vista de los personajes, proporcionando información sobre quiénes son y qué están sintiendo.

-Escribir para el sonido: En una buena película, la historia emerge claramente a través de la creación de personajes, lugares, objetos, experiencias e ideas. El sonido debe ser considerado un “actor” más en el guion.

-Posibilidades del sonido: El sonido, ya sea música, diálogo o efectos sonoros, puede hacer muchas cosas, como sugerir un estado de ánimo, evocar un sentimiento, fijar un ritmo, indicar un escenario geográfico o un período histórico, definir un personaje, conectar ideas, fortalecer o disminuir el realismo, y suavizar cambios entre tomas o escenas, entre otras cosas.

### TERCER TEXTO: Ambientes y el "paisaje sonoro" de David Sonnenschein

Paisaje sonoro: Las historias se caracterizan por sus ambientes acústicos o “paisajes sonoros”, que están compuestos de varios tipos de sonidos estos son:

-**Nota tónica:** Representa el ancla y punto de referencia a todos los demás sonidos. Su omnipresencia puede influir en el comportamiento y humor de los personajes.

-**Señal:** Son los sonidos que se oyen conscientemente y que demandan atención, como sirenas, silbatos, y bocinas.

-**Marca de sonido:** Establece un lugar particular, poseyendo alguna cualidad única para esa locación.

-**Sonidos arquetípicos:** Remueven nuestra memoria ancestral, llevándonos a un ambiente a través de la reacción emocional universal.

### CUARTO TEXTO: Claridad densa, claridad clara de Walter Munch

Lo simple y lo Complejo: Munch está hablando de cómo la simplicidad y la complejidad en la mezcla de sonido no siempre están relacionadas con la cantidad de elementos utilizados. A veces, se necesitan muchos elementos para crear la apariencia de simplicidad, y a veces, unos pocos elementos bien seleccionados pueden manejar una secuencia de sonido aparentemente compleja.

Código y Cuerpo: Munch propone una analogía entre el espectro de colores y el espectro sonoro. En un extremo del espectro sonoro, tiene el “sonido encodificado” (como el diálogo), que lleva un significado codificado que debes decodificar para entender. En el otro extremo, tiene el “sonido incorporado” (como la música), que se experimenta directamente sin necesidad de decodificación.

Superposición de sonidos: Munch habla sobre cómo la superposición de ciertos sonidos puede resultar en una diferencia de carácter, dependiendo de dónde provengan en el espectro sonoro. Algunos sonidos se superpondrán de manera transparente y eficaz, mientras que otros pueden interferir destructivamente entre sí, creando una mezcla opaca e ininteligible.

**El sonido Encodificado (el lenguaje) es negociado principalmente en el lado izquierdo del cerebro, y que el sonido Incorporado (la música) es tomado a cargo del lado derecho.**

El "sonido encodificado", a la izquierda:

(Lenguaje – Encodificado: representa lo que es el diálogo o lenguaje en una película. Este sonido lleva un significado codificado que debes decodificar para entender.

(Efectos Sonoros - Encodificado-Incorporado): caen en algún lugar en el medio del espectro sonoro. Estos sonidos pueden tener un efecto musical en el oyente, pero también pueden entregar sonidos discretos de significado que son prácticamente palabras.

El "sonido incorporado", a la derecha:

(Música - Incorporado): representa la música en una película. Este sonido se experimenta directamente sin necesidad de decodificación.

## **QUINTO TEXTO: El diseño de la banda sonora en las artes cinéticas, Saitta Carmelo**

- **Idea de tiempo:** Saitta propone una concepción topológica del tiempo, donde existen varios tiempos o niveles temporales simultáneos. Esto es especialmente relevante en el lenguaje audiovisual, donde pueden coexistir más de una organización temporal.
- **El ritmo:** Saitta define el ritmo como una sucesión de fenómenos destacables a la percepción, que establecen momentos de referencia en el tiempo. Estos momentos, o “ictus”, delimitan y dan forma a la obra.
- **Ideas de espacio:** Saitta identifica tres tipos de espacios:

**1 - Externo (que uno abarca con la mirada)**

**2 - Interno (la idea del espacio que tenemos en la memoria)**

**3 - Virtual (independiente del espacio real e interno)**

- **El sonido:** es un factor de unificación de la cadena audiovisual, un factor de puntuación, así como un factor narrativo y expresivo. Un sonido siempre lleva dos niveles de significación:
  - 1 - para evocar.**
  - 2 - para estructurar y dar unidad de sentido a la secuencia Sonora con un nivel semántico.**
- **Los efectos especiales de sonido:** Saitta menciona los sonidos acusmáticos, que son aquellos cuya causa no conocemos. Estos sonidos se utilizan para representar sonoramente a un animal prehistórico, a un marciano, a un personaje de dibujo animado, etc.
- **El texto** el texto es el soporte de la narración en el cine y en otros lenguajes audiovisuales. Las palabras aluden a sujetos, objetos, acciones, situaciones, y también al mundo de las ideas, de lo imaginario, de las fabulaciones.
- **La música:** la música, como arte autónomo, lleva sus propias significaciones que influyen en la secuencia narrativa. Sus cualidades son capaces de provocar proyecciones sentimentales que eventualmente dependerán de la cultura del oyente.
- **Relación entre imagen y sonido:** establecer una relación entre los elementos sonoros y los elementos narrativos contenidos en la imagen. Esta relación puede ser tanto vertical (con los elementos sonoros estableciendo una relación fuerte con los elementos narrativos) como horizontal (con los elementos sonoros aportando un sentido de unidad a la obra).

**Relación vertical:** Esta se refiere a cómo los elementos sonoros interactúan con los elementos visuales y narrativos en un momento específico. Por ejemplo, el sonido de un disparo en el momento exacto en que un personaje dispara un arma en la pantalla sería una relación vertical. Los sonidos están vinculados directamente a las acciones que ocurren en la pantalla.

**Sentido de unidad en el plano horizontal:** Esto se refiere a cómo los elementos sonoros se relacionan entre sí a lo largo del tiempo para crear una coherencia y unidad en la banda sonora. Por ejemplo, el uso de un tema musical recurrente a lo largo de una película contribuiría a un sentido de unidad en el plano horizontal. Los sonidos están vinculados entre sí a lo largo de la obra, independientemente de lo que esté sucediendo en la pantalla en un momento dado.

### **SEXTO TEXTO: La Audiovision en el cine (Cap 1) – Michel Chion.**

- **Ilusión audiovisual:** Se crea al relacionar el sonido y la imagen en una cadena audiovisual. Esta relación se enriquece con un “valor añadido” que aporta el sonido, lo que contribuye a la naturalidad y verosimilitud de la experiencia audiovisual.
- **Sincronismo y síncrexis:** El sincronismo se refiere a la coincidencia temporal entre el sonido y la imagen. La síncrexis es el proceso mental que permite establecer una relación inmediata y necesaria entre lo que se ve y lo que se oye, lo que refuerza la ilusión audiovisual.
- **Vococentrismo y verbocentrismo:** Estos términos se refieren a la tendencia del cine (y de los seres humanos en general) a centrarse en la voz y, en particular, en la expresión verbal. Esto significa que en una mezcla de sonidos, las palabras suelen ser lo primero a lo que prestamos atención.
- **El texto estructura la visión:** Chion argumenta que el texto puede estructurar y enmarcar nuestra visión de una imagen, más allá de simplemente añadir una opinión a la imagen. Esto es especialmente cierto en el cine, donde la visión de la imagen es fugitiva y pasajera, y no se nos da a explorar a nuestro propio ritmo.
- **Valor añadido por la música:** La música puede añadir valor a una escena de cine de dos maneras principales. En el modo empático, la música expresa directamente su participación en la emoción de la escena. En el modo anempático, la música muestra indiferencia ante la situación, lo que puede intensificar la emoción de la escena. También hay músicas que no son ni empáticas ni anempáticas, que tienen un sentido abstracto o una simple función de presencia.
- **El sonido es movimiento:** Chion sostiene que el sonido implica movimiento, a diferencia de la imagen visual, que puede ser estática. Esto significa que el sonido y la imagen pueden influirse mutuamente en una cadena audiovisual, pero su relación con el movimiento y la inmovilidad es fundamentalmente diferente.
- **Diferencia de velocidad perceptiva:** Según Chion, el oído trabaja y sintetiza más rápido que la vista. Esto significa que un movimiento sonoro brusco puede formar una figura nítida y consolidada en el mismo tiempo que un movimiento visual brusco no formará una figura nítida.
- **Los tres aspectos de la temporalización:** Chion identifica tres aspectos de la temporalización, que es cómo el sonido puede influir en nuestra percepción del tiempo de la imagen:

- **Animación temporal de la imagen:** El sonido puede hacer que nuestra percepción del tiempo de la imagen sea más detallada e inmediata, o más vaga y amplia.
  - **Linealización temporal de los planos:** En el cine mudo, los planos no siempre corresponden a una duración lineal. Sin embargo, el sonido síncrono impone una idea de sucesión.
  - **Vectorización:** El sonido puede dar a los planos una orientación hacia un futuro o un objetivo, creando un sentimiento de inminencia y expectación.
  - **Condiciones para una temporalización de las imágenes por el sonido:** Estos tres efectos dependen de la naturaleza de las imágenes y los sonidos relacionados. Por ejemplo, un sonido puede animar temporalmente una imagen en mayor o menor grado, dependiendo de su densidad, textura interna, aspecto y desarrollo.
- **Naturaleza del mantenimiento del sonido:** Un sonido mantenido de modo liso y continuo es menos “animador” que un sonido sostenido de modo accidentado y trepidante.
  - **Previsibilidad o imprevisibilidad de la progresión sonora:** Un sonido repetitivo y previsible tiende a crear una animación temporal menor que un sonido de progresión irregular e imprevisible.
  - **Papel del tempo:** La animación temporal de la imagen por el sonido no es una cuestión mecánica de tempo; una música más rápida no acelera necesariamente la percepción de la imagen. La temporalización depende más de la regularidad o irregularidad del flujo sonoro.
  - **Definición del sonido:** Un sonido rico en frecuencias agudas creará una percepción más alerta.
  - **Ejemplo de reciprocidad del valor añadido: los sonidos de lo horrible:** Chion da el ejemplo de los sonidos horribles o impresionantes, que pueden sugerir un sentido en la imagen que ellos mismos no poseen. Esto es un ejemplo de cómo el sonido puede añadir valor a la imagen.

#### SEPTIMO TEXTO: MICHEL CHION (Cap 4)

En el cine, las **imágenes** están contenidas en un solo marco, mientras que los **sonidos** no tienen un marco preexistente.

Los sonidos pueden seguir dos trayectos: pueden ser **visualizados y luego acusmatizados**, o pueden ser **acusmáticos para empezar y sólo después se visualizan**.

La **imantación espacial del sonido por la imagen** se refiere a cómo los sonidos buscan su lugar en la imagen.

La **acusmática** se refiere a los sonidos que se oyen sin ver la causa originaria del sonido.

LAS TRES ESCUCHAS:

1. **Sonido “in”:** Este es el sonido cuya fuente aparece en la imagen y pertenece a la realidad que ésta evoca.
2. **Sonido “off”:** Este es el sonido cuya fuente supuesta es, no sólo ausente de la imagen, sino también no diegética, es decir, situada en un tiempo y un lugar ajenos a la situación directamente evocada.



3. **Sonido topológico/espacial:** Este término se refiere a la ubicación espacial del sonido en relación con la imagen y el espectador. Incluye conceptos como el sonido ambiente (sonido-territorio), el sonido interno y el sonido on the air.

**La cuestión del fuera de campo:** El sonido fuera de campo es aquel cuya fuente es invisible en un momento dado. Los sonidos pueden ser “in” (cuya fuente aparece en la imagen) o “off” (cuya fuente es ausente de la imagen y no diegética).

**Un punto de vista topológico y espacial:** Se introducen nuevas categorías de sonido, como el sonido ambiente (sonido-territorio), el sonido interno y el sonido on the air.

**Lugar del sonido y lugar de la fuente:** Sonido y fuente del sonido son dos fenómenos distintos desde el punto de vista espacial.

**La excepción de la música:** La música puede ser de foso (acompaña a la imagen desde una posición off) o de pantalla (emana de una fuente situada directa o indirectamente en el lugar y el tiempo de la acción).

**La música como plataforma espacio-temporal:** La música en el cine es capaz de comunicar instantáneamente con los demás elementos de la acción y de bascular instantáneamente del foso a la pantalla.

**Fuera de campo relativo y fuera de campo absoluto:** El fuera de campo del sonido es una relación entre lo que se ve y lo que se oye.

**La extensión:** El sonido es susceptible de crear un fuera de campo de extensión variable.

**El punto de escucha:** Se refiere a desde dónde se oye el sonido, desde qué punto del espacio representado en la pantalla o en el sonido.

**Chion y Schaeffer identifican al sonido como ESCUCHA ORDINARIA: Tratar de identificar su origen, causa, de donde proviene y dar significados**

## **OCTAVO TEXTO: Diseño sonoro de videojuegos. Zambrano Leonla y Daniel Alejandro.**

**Música:** Enfatiza la narrativa, evoca emociones y le da personalidad al juego.

**Diseño sonoro:** Crea sonidos que pueden evocar emociones y comunicar información importante al jugador.

### **TIPOS DE AUDIO:**

**Audio dinámico:** Refleja la interacción constante entre el jugador y el juego. Puede ser interactivo (refleja las acciones del jugador) o adaptativo (se ajusta a la situación del jugador).

**Audio diegético:** Su fuente sonora está ubicada dentro del entorno del juego.

**Audio extradiegético:** Su fuente sonora no se puede ubicar físicamente dentro de una escena.

**Audio lineal:** Se encuentra en las cinemáticas de los videojuegos, donde el jugador no tiene control sobre la acción.

1. **Diálogos y Voice Overs (DX/VO):** Son parte de la historia (narrativos) o reaccionan a una situación específica que viene dada por la interacción con el usuario (interactivos).
2. **Backgrounds (BG):** Son los ambientes que apoyan la idea de situar al usuario en el entorno que propone visualmente el juego.
3. **Foley (FOL):** Es el arte de grabar sonidos cotidianos en tiempo real con respecto a un material visual.

4. **Música (MX):** Pequeños arreglos musicales pueden combinarse con efectos de sonido para representar algún estado, situación o acción.
5. **Sound Effects (SFX):** Representan algo que es inexistente en el mundo real. Dentro de un videojuego, los efectos de sonido sirven para representar una variedad de componentes.
6. **User Interface (UI):** Son todos aquellos que representan la interacción del usuario con alguna interfaz del juego.
7. **Player Action Feedback:** Estos audios tienen como función apoyar de manera inmediata cualquier acción ejecutada por el jugador.
8. **Danger Feedback:** Son sonoridades que representan situaciones de peligro para el jugador.
9. **Reward Feedback:** Son audios que tienen como fin generar una sensación gratificante procedente del cumplimiento de un logro.

#### **TIPOS DE MEZCLA:**

1. **Estéreo y mono:** En un juego de realidad virtual, el sonido debe tratarse como audio 3D para apoyar la sensación de inmersión.
2. **Posicionamiento de los audios:** Consiste en situar los audios dentro del escenario para que la reproducción sea coherente con respecto a la ubicación de la fuente sonora.
3. **Espacialización:** Se refiere a la emulación del comportamiento del sonido con respecto a la distancia de la fuente y el oyente. En un videojuego de realidad virtual es muy importante emular dicho comportamiento para reforzar la inmersividad del jugador.
4. **Atenuación:** Un elemento que hace sentir “real” el audio de un videojuego es el llamado “Sound Attenuation”. Éste consiste en emular el comportamiento del sonido con respecto a la distancia de la fuente y el oyente.
5. **Reverb:** Es el efecto de prolongación del sonido después de que se ha producido, debido a la reflexión del sonido en las superficies del entorno.
6. **Volume Ducking:** Es necesario programar un sistema de mezcla que maneje los niveles de volumen en tiempo real dependiendo de la situación en que se encuentre el usuario. Esto evita que la mezcla de audio se vuelva demasiado abrumadora o confusa para el jugador.

#### **NOVENO TEXTO: EL ESPACIO DE LA IMAGINACIÓN, por Pablo Di Liscia**

El tratamiento espacial del sonido implica dos aspectos: **ámbito y localización:**

- **Ámbito:** Se refiere a los espacios, ya sean reales o imaginarios, donde se ubican las fuentes sonoras. Las características del ámbito pueden modificar significativamente algunas cualidades espectrales de las señales acústicas emitidas por las fuentes sonoras.

La reverberación, que es el resultado de las numerosas reflexiones de la señal acústica en los elementos físicos del recinto, se suele dividir en dos fenómenos:

-primeros ecos y reverberación densa. Los primeros ecos son una colección de reflexiones que ocurren aproximadamente en los primeros 80 milisegundos y proporcionan datos sobre la posición de la fuente en las tres dimensiones, siendo especialmente significativo el lapso entre el comienzo de la señal directa y el primer eco. Pasados los 80 ms, la colección de ecos es cada vez más densa y se percibe estadísticamente.

- **Localización:** Es la posición de la fuente sonora, ya sea real o virtual, dentro de un ámbito determinado. Esta posición no tiene por qué ser constante en el tiempo, las fuentes pueden moverse de diversas formas y a diferentes velocidades. Nuestra percepción utiliza datos relacionados con tres dimensiones para determinar la localización de una fuente sonora:
1. **Plano horizontal (“acimut los 360 que nos rodean”):** Los principales datos que nos orientan en el plano horizontal son la diferencia interaural de tiempo (diferencia en el tiempo de llegada de la señal a cada oído) y la diferencia interaural de intensidad (diferente amplitud de la señal en cada oído). El efecto de “filtro” que produce nuestro pabellón auditivo también es un indicador decisivo.
  2. **Distancia (cerca/lejos):** Los datos que nos orientan respecto a la distancia son la intensidad global y la relación entre la intensidad del sonido directo y la reverberación densa.
  3. **Plano vertical (arriba/abajo).** El efecto de “filtro” que produce nuestro pabellón auditivo también es un indicador decisivo en el vertical.

Cuando la fuente sonora y/o el oyente se mueven a diferentes velocidades, otro dato muy importante es el efecto Doppler, que modifica la frecuencia de la señal acústica que llega al oyente a medida que se acercan o alejan.

#### **COMO SE MANIPULA/EDITA.**

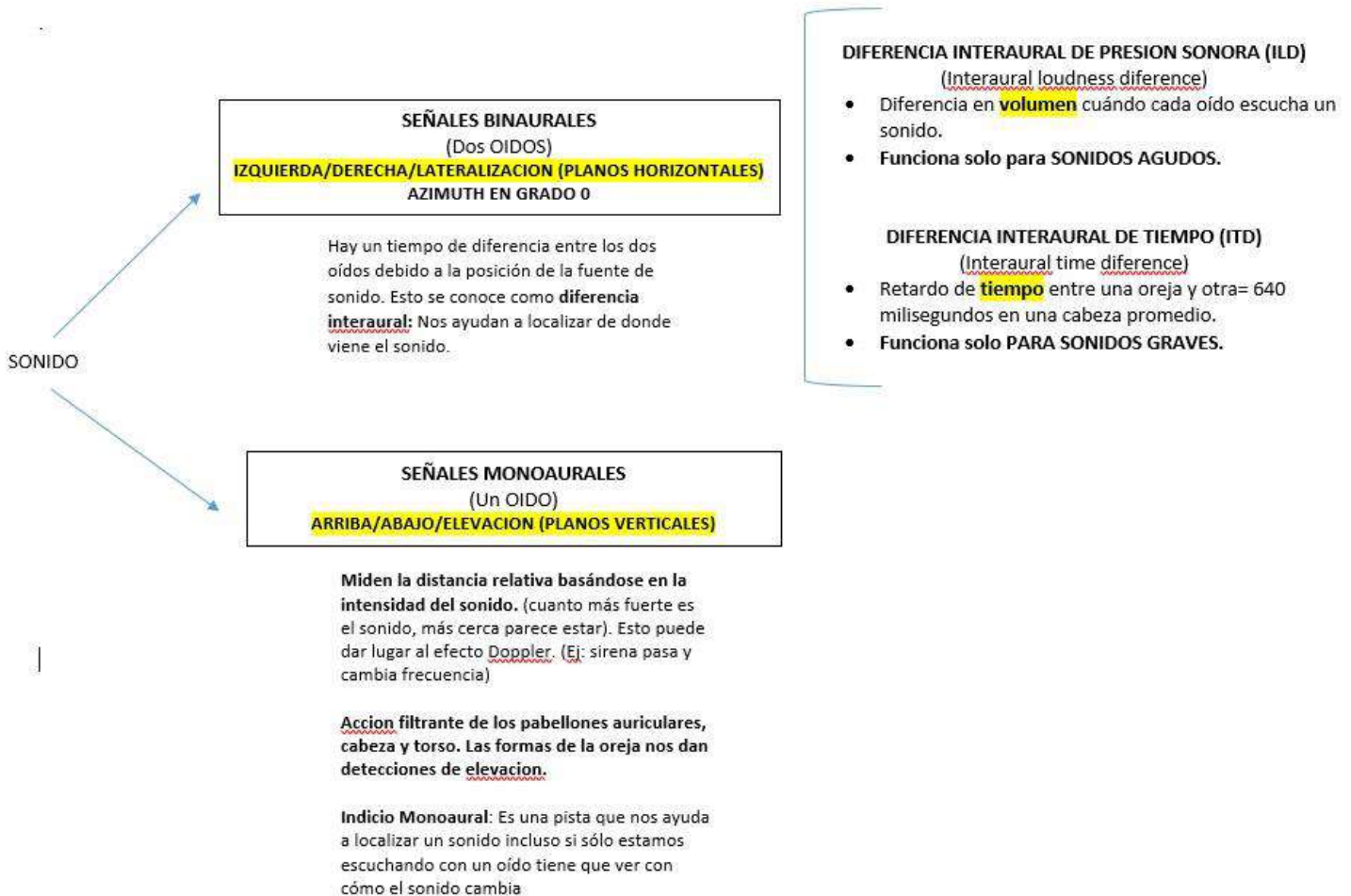
##### **(Determinación de concepciones en el tratamiento espacial del sonido):**

- **Real:** Esta concepción busca replicar la realidad lo más fielmente posible. Por ejemplo, si una fuente de sonido en la realidad se mueve de izquierda a derecha, en la composición sonora también se moverá de izquierda a derecha.
- **Neutro:** En esta concepción, el compositor minimiza cualquier manipulación espacial del sonido. Las fuentes de sonido se perciben como si estuvieran ubicadas en los mismos lugares que los parlantes.
- **Hiperreal:** Esta concepción busca crear una experiencia sonora que sea más intensa o exagerada que la realidad. Por ejemplo, los sonidos pueden moverse más rápido o ser más fuertes de lo que serían en la realidad.
- **Virtual:** En esta concepción, el compositor manipula el sonido de formas que no serían posibles en la realidad. Por ejemplo, una fuente de sonido podría moverse en una trayectoria imposible o cambiar de ubicación instantáneamente.

## TEXTO DIEZ: LOCALIZACION ESPACIAL DEL SONIDO de PABLO CETTA

- La percepción lo maneja nuestro cerebro. - entra siempre por un oído - el 60% de las fibras pasa por el hemisferio contrario por el núcleo lóbulo

### LA LOCALIZACION AUDITIVA:



**Factores psicofísicos:** Son las reglas que determinan cómo localizamos los sonidos. Estas reglas nos dicen cómo los sonidos cambian a medida que se acercan o se alejan de nosotros.

**El oído izquierdo es secuencial propio para el habla; El oído derecho el global y la música.**

**Funciones de Transferencia del Oído Externo:** Esta es una forma de describir cómo nuestro oído cambia los sonidos que escucha.

**Funciones de Transferencia Relacionadas con la Cabeza (HRTF):** Son como un mapa que nuestro cerebro usa para entender cómo nuestros oídos cambian los sonidos que escuchamos.

**Indicios Binaurales:** Son pistas que nuestro cerebro usa cuando estamos escuchando con ambos oídos. Estas pistas no dependen de la fuente del sonido.

**Cono de Confusión:** Es una situación en la que es difícil para nosotros localizar exactamente de dónde viene un sonido. Esto sucede cuando la fuente del sonido está directamente en frente de nosotros o directamente detrás de nosotros.

El sonido es más intenso donde no hay sombra de nuestra cabeza, lo que se conoce como **diferencia de fases**.

**Ámbito y Localización:** El ámbito es el lugar donde se encuentra la fuente del sonido, y la localización es exactamente dónde dentro de ese lugar se encuentra la fuente del sonido.

**Audición al Aire Libre y en Recintos:** Estos son diferentes lugares donde podemos escuchar sonidos. Cada lugar tiene sus propias características

**Indicios Temporales y Espectrales:** Son pistas que nos ayudan a localizar los sonidos. Las pistas temporales tienen que ver con cuándo llega el sonido a nuestros oídos, y las pistas espectrales tienen que ver con las características del sonido, como su tono y volumen.

**Bandas direccionales:** Las “bandas direccionales” son como “pistas” que tu cerebro usa para decidir de dónde parece que viene el sonido. Estas pistas tienen que ver con la frecuencia del sonido, que es el tono o “nota” del sonido. **Por ejemplo, si el sonido tiene una frecuencia de 4 a 6 kHz, tu cerebro podría decidir que el sonido parece que viene del frente. Si el sonido tiene una frecuencia de 12 kHz, tu cerebro podría decidir que el sonido parece que viene de detrás. Y si el sonido tiene una frecuencia de 8 kHz, tu cerebro podría decidir que el sonido parece que viene de arriba.**

1. **Dependencia de la Frecuencia:** Cuando una señal de banda estrecha proviene del plano medio o es presentada monoauralmente, la ubicación del evento auditivo depende más de la frecuencia central de la banda que de la ubicación física del evento sonoro.
2. **Estudios de Pratt y Blauert:** Pratt (1930) fue el primero en estudiar este fenómeno. Blauert observó que al modificar continuamente la frecuencia de un sonido puro entre 200 Hz y 16 kHz, se percibía un movimiento aparente del sonido.
3. **Experiencias de Blauert:** Blauert realizó experiencias para determinar el porcentaje estadístico de localización de eventos auditivos al frente, arriba o atrás, con fuentes de ruido de 1/3 de octava.
4. **Efecto de Bandas Direccionales:** Blauert demostró que los juicios sobre la posición de la fuente dependían de la frecuencia central del sonido reproducido y no de la posición del evento sonoro, ni de la configuración de parlantes usada, ni de su intensidad. Denominó a este efecto “bandas direccionales”.
5. **Ilusión de Localización:** Si las bandas se centraban en 4 y 6 kHz aparecían al frente, las de 12 kHz por atrás, y aquellas que se centraban en 8 kHz parecían provenir de arriba de la cabeza, independientemente de la ubicación real de la fuente. Se trata de una ilusión, donde el sonido aparece en un lugar diferente al de la fuente. **Investigación en Curso:** Aún se continúa trabajando en esta área, bajo la hipótesis que las bandas direccionales no son sólo una mera curiosidad, sino un indicio probable de localización espacial.



## CLASE DE MATIAS

Distancia de las fuentes a emisor:

- Disminucion de la intensidad:** La distancia es proporcional a la intensidad. Volumen
- Accion filtrante del aire:** Absorcion de agudos pierden energía mas rápido que los graves.
- Modificacion espectral en funcion de la intensidad.**

ASPECTOS IMPLICADOS:

Percepcion: Indicios psicoausticos

Simulacion: Sistemas de simulacion

Difusion: arreglos de parlantes.

Impulso: sonido pequeño o ruido (muestra positivo y muestra en 0) para probar sistemas o filtros o sistemas de espacializacion. Se mide en:

(T)Angulo = "Lateralizado"

(P)elevacion.

SINTESIS BINAURAL: es el resultado de ese estudio.

SISTEMAS DE SIMULACION y DIFUSION (Parlantes o auriculares):

Respuesta a impulso = es el estudio que se hace para medir los factores psicoausticos. Tener en cuenta que el sistema de difusion determina mi simulación; además que **Los sonidos muy graves o sonidos muy agudos no se mueven; ni con paneo.**

1 -Si uso parlantes si salen en sincronía con mismo volumen.

Estereo:

(dos parlantes Izquierda y derecha)

Cada parlante que utilice determina mis fuentes de sonido. Ademas su posicion en el espacio.

Minimo 60°

Maximo 90°

**La Fuente fantasma es la que se forma por los dos parlantes.** Si se pasa de esas distancias se deforma la señal NO HAY ilusion. No puedo poner sonidos atrás.

2 – Si uso Auriculares:

180°

Podes escucharlo en el centro de tu cabeza.

TECNICAS COMPOSITIVAS DE SIMULACION EN ESTEREO:

MOVER A UN PERSONAJE DE DERECHA/IZQUIERDA:

El Paneo es simular el indice psicoacustico (ILD) se corre hacia a la derecha a la izquierda.

Maximo de paneo a la fuente fantasma en Sistema stereo (dos parlantes): 30° derecha/30°izquierda.

QUE SE ALEJE UN PERSONAJE/ALEJARSE:

Es dependiente de la Fuente. Hasta que lo dejo de escuchar ya que depende de muchos factores. La distancia es proporcional a la intensidad. Volumen Bajo=mas lejos)

*LEY DEL CUADRADO INVERSO DE LA DISTANCIA: La energía al doble de distancia de la fuente se esparce sobre el cuádruple del aérea: Ej: 1 metro a 90 Db – 2 metros 84db (aca se baja a 6db)*

Para simular que el sonido esta muy lejos: FILTRO PASA BAJOS: Ya que utilizo la concepción de acción filtrante del aire perdiendo mas energía.

QUE SE ACERQUE UN PERSONAJE/ACERCARSE:

-La distancia es proporcional a la intensidad. Volumen (subo=mas cerca)

-ACCION FILTRANTE DEL AIRE: Más de 50 metros= Absorción de agudos pierden energía mas rápido que los graves. Se filtran en agudos!!!

LA ELEVACION OSEA EL SISTEMA MONOAURAL ES MUY DIFICIL DE SIMULAR.

**Los sonidos muy graves o sonidos muy agudos no se mueven; ni con paneo.**

## TEXTO ONCE: ACUSTICA ARQUITECTONICA – Miyara

**Acústica Arquitectónica:** La Acústica Arquitectónica estudia la propagación adecuada, fiel y funcional del sonido en un recinto, como una sala de conciertos o un estudio de grabación.

### Eco

El eco es una única reflexión que retorna al punto donde se encuentra la fuente unos 100 ms (o más) después de emitido el sonido. Para tener un eco, la superficie más cercana debe estar a unos 17 m. Cuando hay dos paredes paralelas algo distantes, se puede producir un eco repetitivo.

### Reflexiones tempranas

Cuando la fuente sonora está rodeada por varias superficies (piso, paredes, techo), un oyente recibirá el sonido directo y además el sonido reflejado en cada pared. Las primeras reflexiones recibidas, que se encuentran bastante separadas en el tiempo, se denominan reflexiones tempranas.

### Ambiencia

La distribución en el tiempo de las reflexiones tempranas crea la sensación de ambiencia, que permite al oyente identificar auditivamente el espacio en el que se encuentra.

### Absorción Sonora

- Las superficies de un recinto reflejan sólo parcialmente el sonido que incide sobre ellas; el resto es absorbido. El coeficiente de absorción sonora, abreviado con la letra griega  $\alpha$  (alfa), se define como el cociente entre la energía absorbida y la energía incidente.
- Los materiales duros, como el hormigón o el mármol, son muy reflectores y por lo tanto poco absorbentes del sonido, mientras que los materiales blandos y porosos, como la lana de vidrio, son poco reflectores y por consiguiente muy absorbentes.
- El coeficiente de absorción depende bastante de la frecuencia. En algunos casos, algún fenómeno de resonancia entre el material y la pared puede mejorar la absorción en bajas frecuencias.

### Tiempo de reverberación

- Después del periodo de las reflexiones tempranas, comienzan a aparecer las reflexiones de las reflexiones, dando origen a una situación muy compleja en la cual las reflexiones se densifican cada vez más. Esta permanencia del sonido aún después de interrumpida la fuente se denomina reverberación.
- El tiempo de reverberación,  $T$ , se define técnicamente como el tiempo que demora el sonido **en bajar 60 dB por debajo de su nivel inicial**.
- El tiempo de reverberación depende de cuán absorbentes sean las superficies de la sala. Si las paredes son muy reflectoras, se necesitarán muchas reflexiones para que se extinga el sonido, y entonces  $T$  será grande. Si, en cambio, son muy absorbentes, en unas pocas reflexiones el sonido será prácticamente inaudible, por lo cual  $T$  será pequeño.
- Los materiales duros, como el hormigón o los azulejos, son poco absorbentes del sonido, por lo tanto, un ambiente con paredes de este tipo tendrá un tiempo de reverberación largo.

## Campo sonoro directo y reverberante

El campo sonoro se divide en dos componentes: el campo directo y el campo reverberante. En un ambiente cerrado, cerca de la fuente predomina el campo directo, pero a cierta distancia predomina el campo reverberante.

- El campo directo contiene la parte del sonido que acaba de ser emitido por la fuente y aún no ha experimentado ninguna reflexión. Disminuye con la distancia a la fuente, a razón de 6 dB por cada duplicación de la distancia, y es bastante direccional. En un ambiente abierto, sólo existe la componente de campo directo, por lo que el nivel de presión sonora disminuye rápidamente con la distancia.
- El campo reverberante incluye el sonido después de la primera reflexión. Es constante en los ambientes cerrados, debido a que el sonido sufre multitud de reflexiones que se superponen entre sí. Es difuso, es decir, adireccional. Permite explicar por qué dentro de una habitación los sonidos se perciben con mayor sonoridad que en un ámbito abierto. Es mayor cuanto más reflectoras del sonido sean las superficies de un ambiente, ya que en ese caso será mayor la energía acumulada. A mayor tiempo de reverberación, mayor campo reverberante. Tiende a enmascarar el habla, por lo que la gente inconscientemente sube la voz para aumentar el campo directo y poder comunicarse con las personas más próximas. A medida que crece el tamaño de una habitación, las resonancias tienden a estar cada vez más próximas entre sí y se transforman en reverberación, mejorando también la difusión. Esto también sucede cuando la forma de la sala es irregular.
- Existe una distancia denominada distancia crítica que limita las regiones en las que predomina uno u otro campo.

## Aislación acústica

- Aislar acústicamente un recinto significa impedir que los sonidos generados dentro del mismo trasciendan hacia el exterior y, recíprocamente, que los ruidos externos se perciban desde su interior. La aislación acústica es muy importante en todo lo que tenga que ver con sonido profesional.

## TIPOS DE REVERB:

**Pre delay:** es la cantidad de tiempo entre el sonido directo y el inicio de las *primeras reflexiones*, reflexiones que sólo rebotan en una o dos superficies antes de llegar al oyente. Las salas más grandes naturalmente exhiben un retardo previo más prolongado porque el sonido tarda más en llegar a una superficie y reflejarse en ella.

**Decay Time/ Tiempo de caída/ tiempo de reverberación/cola de reverberación/RT60:** es la cantidad de tiempo que tarda el nivel de presión sonora (SPL) en una habitación en caer 60 dB. Si las habitaciones grandes y pequeñas se construyen con los mismos materiales, la habitación

grande tendrá un mayor tiempo de deterioro. Aunque dependen en cierta medida de la frecuencia, las habitaciones con superficies altamente reflectantes, como el hormigón o la madera dura, presentan tiempos de deterioro más prolongados que las habitaciones con superficies absorbentes, como alfombras o telas.

**Difusión/Diffusion:** es la dispersión y densidad de los reflejos. Los valores bajos dan como resultado una densidad de reflexión baja, lo que nos permite escuchar reflexiones individuales con mayor claridad. Los valores altos dan como resultado una mayor densidad de reflexión y un lavado de reverberación más uniforme. Utilice una difusión alta para obtener una reverberación suave o una difusión baja para una reverberación más "parlanchina".

**Amortiguación/Damping:** es la absorción de altas frecuencias en la reverberación. Los valores de amortiguación bajos producen una menor absorción de altas frecuencias, mientras que los valores de amortiguación altos producen una mayor absorción de altas frecuencias. Baje la amortiguación para permitir que las frecuencias altas decaigan durante más tiempo para crear un sonido de reverberación más brillante, o aumente la amortiguación para ahogar las frecuencias altas y producir un sonido más oscuro.

**Dry/wet balance:** El balance seco/húmedo establece el equilibrio de la señal seca (original) y húmeda (afectada) que sale de la reverberación. Este control se vuelve especialmente relevante cuando analizamos [las mejores prácticas](#) para el uso de la reverberación.

## CLASE DE MATIAS Reverb

### Lateralizacion (derecha-izq)

-ILD (dif interaural de intensidad) -AGUDOS - PANEOS!  
-ITD (dif interaural tiempo) -GRAVES

### Elevacion (arriba-abajo)

Monoaural

Filtrante pabellones orejas, torso, cabeza

Distancia (cerca-lejos)

Disminucion intensidad

Filtrante del aire

Modificacion espectral en funcion intensidad

Recordar el frente de onda que pasa por la cabeza  
choca contra la cabeza. Longitud de onda

20hz Graves pasan mas = 17mts y se reconstituye  
despues de la sombra acustica.

Los agudos no pasan sino que rebotan.

SIMULACION ESPACIAL:

Lateralizacion (derecha-izq):

Paneo: Simula la ILD por los espectros. Se debe usar sonidos con

Mucho espectro: agudos y con ataques y no continuos.

El paneo funciona para simular el derecha izquierda debido a que se engaña a la presion sonora.



## **TEXTO DOCE: Características perceptivas del timbre**

### **Características perceptivas del timbre**

1. **Timbre**
  - Atributo de la sensación auditiva que permite diferenciar dos sonidos similares.
2. **Características relacionadas con el espectro**
  - Surge del número y la relación de frecuencia e intensidad de los parciales.
    - Sonido puro (sinusoidal)
    - Armónica
    - Inarmónica
    - Ruido
    - Cualidades espectrales variables y múltiples
3. **Balance espectral**
  - Depende de las relaciones de intensidad de los parciales.
    - Uniforme
    - Brillante
    - Opaco
    - Resonante
    - Selectivo
4. **Tonicidad**
  - Depende del grado en que un sonido manifiesta una frecuencia fundamental audible.
5. **Características relacionadas con la cualidad de superficie**
  - Sonidos lisos: sin alteraciones de amplitud y/o frecuencias.
  - Sonidos rugosos: con alteraciones de amplitud y/o frecuencias.
6. **Características relacionadas con la envolvente dinámica**
  - Función que regula la intensidad general del sonido.
    - Estacionaria
    - Impulsiva
    - Creciente
    - Decreciente
    - Percusiva
    - Ataque-Decaimiento-Cuerpo-Extinción
7. **Características relacionadas con la cualidad espacial**
  - Cada característica se puede presentar de manera:
    - Estática o variable
    - Única o múltiple

### TEXTO 13 – Del sonido a la Musica. Pablo cetta.

El análisis se aborda planteando un esquema de tres niveles: microscópico, macroscópico y musical. Los niveles macroscópico y musical se consideran según la cantidad de eventos que participan.

**Nivel Microscópico** Este nivel se enfoca en los aspectos físicos del sonido que actúan como “estímulo” para nuestro sistema perceptual. El concepto principal en este nivel es el “timbre”, que es el resultado de la interacción de los tres parámetros físicos fundamentales del sonido: frecuencia, amplitud y tiempo. El timbre engloba todos los demás conceptos físicos y su representación tridimensional contiene toda la información física de cualquier sonido. Para estudiar el timbre, se consideran tres planos:

- Frecuencia-amplitud: Este es el plano espectral. El contorno definido en este plano se llama envolvente espectral.
- Amplitud-tiempo: Este es el plano de evolución dinámica de cada componente. Cada componente tiene su propia envolvente dinámica.
- Frecuencia-tiempo: Este es el plano de evolución de las frecuencias de cada componente. Cada componente tiene su propia envolvente de frecuencias.

**Nivel Macroscópico (parámetros fijos de un único evento sonoro)** Este nivel es necesario para definir completamente la noción de sonido. Todos los parámetros del nivel microscópico se reflejan aquí, haciendo de este nivel el paralelo perceptual del nivel microscópico. Los aspectos considerados en este nivel son:

- Estímulo (onda sonora): Son los aspectos físicos del sonido que tienen implicancias en los niveles sucesivos.
- Sensación (sonido): Son las correspondencias a nivel sensible del nivel microscópico. Aquí es donde se define el sonido, con las instancias físicas y perceptuales presentes.
- Ejecución instrumental: Son las condiciones propias de los medios que generan sonido, las capacidades intrínsecas del instrumento musical y del ejecutante, y su correspondencia con los niveles anteriores.

Los parámetros considerados en este nivel son la frecuencia, intensidad, duración, envolvente espectral, grado de periodicidad, timbre, modulaciones periódicas-aperiódicas y diferencias interaurales. Cada uno de estos parámetros tiene una correspondencia en los niveles de estímulo, sensación y ejecución instrumental.

- **Calidad sonora:** Refiere al distinto “color” que podemos advertir en un fono productor determinado, según las distintas variaciones que se puedan aplicar sobre el mismo.
- **Grado de periodicidad:** Es una apreciación de cuán periódica es la onda sonora; esto determina el grado de tonicidad.
- **Diferencias interaurales:** De intensidad, de tiempo y de espectro, determinan la noción de espacio en el oyente.
- **Timbre:** Aparece repetido en todas las instancias del diagrama. Como estímulo, es el resultado de desarrollar un espectro en el tiempo; mientras que como sensación, podría

definirse como el color propio de una fuente emisora o las cualidades que permiten reconocer una fuente sonora.

- **Evolución tímbrica:** En la música instrumental es discontinua; existen ligeras variaciones tímbricas sin que, en general, se pierda la noción de instrumento. En cambio, en la música electroacústica, la modulación entre diferentes timbres admite una variación continua entre ellos.
- **Modulaciones periódicas-aperiódicas:** Hacen referencia a las alteraciones reiteradas y rápidas de alguno de los parámetros.
- **Calidad sonora:** Se refiere al “color” distintivo que podemos percibir en un productor de sonido específico, dependiendo de las diferentes variaciones que se puedan aplicar sobre él.
- **Grado de periodicidad:** Es una medida de cuán periódica es la onda sonora; esto determina el grado de tonicidad, que es la sensación de tono o tonalidad que un sonido produce en el oyente.
- **Diferencias interaurales:** Son las diferencias en intensidad, tiempo y espectro entre lo que se escucha en cada oído, y determinan la noción de espacio en el oyente.
- Este nivel lista los parámetros que son susceptibles de considerar sus variaciones en el tiempo. No debe confundirse con el nivel musical, aunque lo temporal está presente.
- Los parámetros incluyen:
  - Frecuencia variable
  - Intensidad variable
  - Envoltente espectral variable
  - Grado de periodicidad
  - Timbre variable
  - Modulaciones periódicas-aperiódicas
  - Diferencias interaurales

#### **Para combinaciones sucesivas**

- Estos parámetros se refieren a las relaciones entre dos o más eventos sonoros consecutivos.

#### **Para combinaciones simultáneas**

- Estos parámetros se refieren a las relaciones entre dos o más eventos sonoros que ocurren al mismo tiempo.

### **Los parámetros de la música**

- **Textura Polifónica:** Se refiere a cuando varios sonidos melódicos suenan al mismo tiempo. Esto incluye:
  - **Homofonía:** Todas las melodías van en una dirección. Un ejemplo de esto podría ser un coro cantando la misma melodía al unísono.
  - **Heterofonía:** Hay varias versiones dentro de la misma composición musical. Un ejemplo de esto podría ser una orquesta tocando la misma melodía, pero cada instrumento la interpreta de manera ligeramente diferente.
- **Monodia:** Se refiere a la sucesión de un sonido después de otro. Un ejemplo de esto podría ser un solista cantando una melodía sin acompañamiento.

- **Densidad Cronométrica:** Es una medida de cuántos elementos (notas o acordes) hay en una unidad de tiempo. Un ejemplo de esto podría ser una pieza musical rápida con muchas notas tocadas en un corto período de tiempo.
- **Densidad Polifónica:** Se refiere a cuántos elementos se tocan al mismo tiempo. Un ejemplo de esto podría ser un acorde de piano, donde varias notas se tocan al mismo tiempo.
- **Periodicidad:** Se divide en:
  - **Periódica:** Si las notas o ritmos son regulares. Un ejemplo de esto podría ser un ritmo constante en una canción de pop.
  - **Aperiódica:** No se repiten las notas o ritmos. Un ejemplo de esto podría ser la música aleatoria o atonal, donde no hay un patrón rítmico o melódico predecible.
- **Ritmo:** Se refiere a cómo se distribuyen en el tiempo los sonidos. Un ejemplo de esto podría ser el ritmo constante de una canción de rock.
- **Forma:** Se refiere a la estructura semántica de la pieza musical. Un ejemplo de esto podría ser la forma de una canción pop típica, que a menudo sigue una estructura de verso-estribillo-verso-estribillo-puente-estribillo.
- **Reglas:** Son el conjunto de convenciones que regulan los parámetros musicales, como la armonía, el contrapunto, la fraseología, etc. Estas reglas son como las reglas de un juego, y varían dependiendo del estilo musical y la cultura.

#### Grado de Filiación entre Parámetros

- Este tópico aborda el grado o fuerza en que los parámetros se asocian en situaciones de similitud o disimilitud. Por ejemplo, dos alturas iguales o dos instrumentos iguales tienden a asociarse más rápidamente que dos sonoridades iguales. Esto significa que es más fácil para nosotros asociar y reconocer dos notas de la misma altura o dos sonidos producidos por el mismo instrumento, que reconocer dos sonidos con la misma sonoridad.

#### Conclusión

- Este artículo intenta sintetizar, de una manera ordenada, la modalidad en que el fenómeno sonoro es aprehendido por el oyente; el modo en que la música convalida y se sirve de las condiciones intrínsecas de este fenómeno para desarrollarse. En otras palabras, cómo la música utiliza las propiedades básicas del sonido para crear una experiencia auditiva.
- Este estudio intenta dar una respuesta inicial a la pregunta “qué es la música”. La música se puede entender como una forma de arte que utiliza el sonido y el tiempo para expresar ideas y emociones.
- A medida que se avanza sobre cada nivel, desde el microscópico al macroscópico, se torna más difícil lograr una correspondencia directa entre parámetros. Esto se debe a la complejidad de los parámetros y a su diversidad de influencia al pasar de un nivel a otro.

**TEXTO 14/15 (NO!) Saitta el sonomontaje y Prologo de Henry Posseur NO LOS TOMA.**

### ¿Que son Ritmo, textura y forma?

En un nivel de abstracción son las organizaciones estructurales para organizar el discurso sonar en el tiempo.

El **RITMO** son modos de organizar sonidos.

**TEXTURA** habla de planos. Son los planos de significancia. (Ej: Piano y voz)

Las dos (ritmo y textura) se juntan para dar la **FORMA** es la estructuración temporal macro (Intro, bridge, A prima, etc)

## TEXTO 16 – EL RITMO SAITTA

**Ritmo:** Es un grupo de sonidos de diferente duración (cortos o largos) que se repiten constantemente con una idea musical. (Ejemplo: El ritmo es el esqueleto de la canción.)

**Melodia:** combinación ritmo con notas musicales

- El ritmo es un fenómeno que la conciencia reconoce como una formalización a través de la materia, cuyos contenidos específicos dependen de un orden particular del movimiento en el devenir de un tiempo.
- Cada instante de este proceso es un acto único e irreversible y su imagen se hace presente por operaciones de organización y asociación que se establecen a través de la memoria.
- El tiempo del film es virtual y por lo tanto debe ser creado siguiendo infinitos criterios en su articulación. En la consideración del aspecto rítmico del film, existen diferentes niveles:
  - por el ritmo prosódico del texto,
  - por el movimiento de los personajes.
  - por las acciones,
  - por el montaje,
  - los movimientos de cámara, la música, los sonidos, etc.

### ORGANIZACIÓN Y OPERACIONES RÍTMICAS

- La organización rítmica se basa en el eje temporal, pero en la práctica, necesita un soporte material, como los sonidos.
- La conciencia del transcurrir del tiempo siempre está en función de un objeto, ya sea interior o exterior al sujeto.
- El ritmo es la ordenación del movimiento, teniendo en cuenta tanto las variables espaciales como las temporales.

**Organización rítmica:** Es cómo se organizan los sonidos en el tiempo. (Ejemplo: Es como decidir cuándo golpear un tambor al tocar una canción.)

**Conciencia del tiempo:** Siempre estamos pensando en algo cuando pensamos en el tiempo. (Ejemplo: Si estás esperando un autobús, estás pensando en el autobús cuando piensas en cuánto tiempo ha pasado.)



**Sonidos y organizaciones:** Los sonidos y su organización en el tiempo forman la base del ritmo. (Ejemplo: Es como los ingredientes y la receta en la cocina.)

**Ictus:** Un ictus es un punto en el tiempo que marca un evento importante en el ritmo. (Ejemplo: Es como el golpe de un tambor en una canción.)

**Dos ictus:** Dos ictus forman la medida más básica del ritmo. (Ejemplo: Es como el tic y el tac de un reloj.)

**Dos ictus, tres fenómenos:** Con solo dos ictus, puedes tener tres fenómenos diferentes. (Ejemplo: Es como tener solo dos ingredientes, pero poder hacer tres comidas diferentes con ellos.)

**Tres ictus:** Con tres ictus, puedes entender mejor el ritmo. (Ejemplo: Es como tener tres puntos en un mapa para entender mejor una ruta.)

**Campo rítmico:** Es una forma de describir el ritmo. Puede ser:

- regular (como un reloj que hace tic-tac)
  - irregular (como el latido de un corazón)
- y puede ser:
- continuo (como el sonido de un motor)
  - discontinuo (como el sonido de un pájaro cantando).

**Variables:** Hay diferentes formas en que puede cambiar el ritmo, dependiendo de cuántos sonidos hay y cuán rápido o lento son. (Ejemplo: Es como cambiar el ritmo de una canción tocando algunas notas más rápido o más lento)

**Ritmo y duración de los sonidos:** El ritmo no se trata de cuánto duran los sonidos, sino de cuándo ocurren. (Ejemplo: En una canción, no importa cuánto dura cada nota, sino cuándo se toca.)

**Duración de los sonidos y relación de entradas:** Cuánto duran los sonidos y cuándo ocurren son cosas diferentes. (En un concierto. La duración de los sonidos sería cuánto tiempo dura cada nota que toca la banda. La relación de entradas sería el momento exacto en que cada nota comienza a sonar. Ambos aspectos son importantes para el ritmo de la música, pero son conceptos diferentes.)

**Desiguales:** En un ritmo desigual, los sonidos no ocurren a intervalos regulares. (Ejemplo: Es como el ritmo irregular de una canción de jazz.)

**Ritmo primero y ritmos elementales:** El ritmo primero es el ritmo más básico, formado por dos ictus. Los ritmos elementales son variaciones de este ritmo básico.

**Resultante de las relaciones de entrada de los sonidos:** El ritmo es el resultado de cómo y cuándo entran los sonidos. (Ejemplo: Es como el patrón que se forma cuando varias gotas de agua caen en un estanque a diferentes ritmos.)

**Ritmos reversibles e irreversibles:** Algunos ritmos pueden ir hacia adelante y hacia atrás (reversibles), mientras que otros solo pueden ir en una dirección (irreversibles). (Ejemplo: Por ejemplo, considera el ritmo simple “golpe, golpe, pausa”. Si lo tocas hacia atrás, se convierte en “pausa, golpe, golpe”. Aunque los sonidos se han invertido, todavía tiene sentido como un ritmo. Por lo tanto, este ritmo es reversible.

**Operaciones rítmicas:** Son las diferentes cosas que puedes hacer con el ritmo. Ejemplo: Es como las diferentes cosas que puedes hacer con los ingredientes de una receta.

- **Yuxtaponer valores:** Esto se refiere a colocar sonidos uno tras otro en una secuencia.
- **Subdivisión total o parcial de un ritmo elemental:** Esto implica dividir un ritmo en partes más pequeñas.
- **Reemplazo de un ritmo o parte de un ritmo elemental por su correspondiente silencio:** Esto significa tomar una parte del ritmo y reemplazarla por silencio.

**Ritmo de valores iguales y desiguales:** Algunos ritmos tienen sonidos que ocurren al mismo tiempo (valores iguales), mientras que otros tienen sonidos que ocurren en momentos diferentes (valores desiguales).

**Obra virtual:** En una obra virtual, como una película o una pieza de música, puedes planificar y cambiar el ritmo antes de crear la obra final. Ejemplo: Es como diseñar un edificio en papel antes de construirlo en la realidad.)

#### **TEXTO 17 – APRECIACION MUSICAL – Belinche**

- Continuidad/ discontinuidad: modo en que los sonidos se juntan o se separan; con la presencia o ausencia de pausas más o menos extensas entre ellos.
- Regularidad/ irregularidad: duración igual o diferente de los lapsos con que aparecen los eventos sonoros.
- Velocidad: rápida/ media/ lenta; constante o variable (gradual o súbita).
- Densidad cronométrica: alta/ media/ baja: cantidad de eventos que suceden en un lapso.
- Simultaneidad/ sucesión/ alternancia: organización secuencial entre los eventos sonoros.
- Macro / micro ritmo: relaciones de inclusión, continente /contenido, aun cuando simultáneamente se manifiesten comportamientos antagónicos (por ejemplo, pasajes breves de aceleración en un movimiento lento)

**MELODIA:** combinación ritmo con notas musicales. Las notas, melodías, y acordes se pueden describir fácilmente como vibraciones en el aire que nuestros oídos detectan.

#### **OPERACIONES RÍTMICAS:**

- Subdivisión parcial o total.
- Reemplazo por silencio.
- Reemplazo por valores irregulares
- Yuxtaposición de ritmos elementales
- Ellipsis
- Aumentación o Disminución
- Polimetrías
- Contratiempo
- Síncopa
- Parametría
- Polirritmia
- Valores agregados
- Modulación rítmica

## **\*PARCIAL 1 - PRIMER CUATRI - TN\***

### **\*Pregunta 1\***

Cuál/es de estos indicios psicoacústicos permiten localizar los sonidos en el plano horizontal:

Seleccione una o más de una:

- a. La diferencia interaural de presión sonora ✓
- b. El indicio monaural de espectro
- c. El cono de confusión
- d. La distancia entre fuente y oyente
- e. La diferencia interaural de tiempo ✓

### **\*Pregunta 2\***

En un videojuego los sonidos que tienen como función apoyar de manera inmediata cualquier acción ejecutada por el jugador (ataques, saltos, disparos, etc.) se los llama:

Seleccione una:

- a. Reward Feedback
- b. Player Action Feedback ✓
- c. Danger Feedback

### **\*Pregunta 3\***

¿Qué es la síncrexis?, según Michel Chión

Seleccione una:

- a. La percepción simultánea de imágenes y sonidos.
- b. Término que hace referencia a la relación inmediata y necesaria entre lo que se ve y lo que se escucha. ✓
- c. El valor añadido por la música.
- d. La relación entre sonido e imagen.

**\*Pregunta 4\***

Randy Thomas, haciendo una analogía con la vista, sostiene que cuando un personaje escucha un sonido, nosotros, la audiencia, también lo estamos escuchando, más o menos a través de sus oídos.

Seleccione una:

Verdadero ✓

Falso

**\*Pregunta 5\***

¿A razón de cuántos dB disminuye el campo directo con la distancia a la fuente cada vez se duplica la distancia?

Seleccione una:

a. 9dB

b. 6dB ✓

c. 3dB

**\*Pregunta 6\***

Según Carmelo Saitta, en los lenguajes audiovisuales, el sonido es:

Seleccione una:

a. Verosímil ✓

b. Real

c. Irreal

**\*Pregunta 7\***

Según Walter Murch la música es un sonido:

Seleccione una:

a. Encodificado

b. Incorporado ✓

**\*Pregunta 8\***

Según Di Liscia, el tratamiento espacial del sonido asociable con la realidad, pero más contundente y verosímil que la realidad (simulación "efectiva") es el:

Seleccione una:

- a. Virtual
- b. Hiperreal ✓
- c. Real
- d. Neutro

\*Pregunta 9\*

Según David Sonnenschein la "nota tónica" puede ser oído consciente o inconscientemente y funciona como fondo de otros sonidos principales.

Seleccione una:

- Verdadero ✓
- Falso

\*Pregunta 10\*

Según Chion, el "punto de escucha", desde un sentido espacial, es desde qué punto del espacio respresentado oímos.

Seleccione una:

- Verdadero ✓
- Falso

La "escucha reducida" propuesta por Shaeffer es el tipo de escucha que nos permite entender

Seleccione una:

- a. las cualidades acústicas del sonido ✓
- b. las cualidades evocativas del sonido

El tiempo de reverberación se define técnicamente como el tiempo que demora un sonido en caer:

Seleccione una:



- a. 90dB
- b. 30dB
- c. 60dB ✓

En un videojuego los sonidos que tienen como función apoyar de manera inmediata cualquier acción ejecutada por el jugador (ataques, saltos, disparos, etc.) se los llama:

Seleccione una:

- a. Player Action Feedback ✓
- b. Danger Feedback
- c. Reward Feedback

Según Carmelo Saitta, en los lenguajes audiovisuales, el sonido es:

Seleccione una:

- a. Verosímil ✓
- b. Real
- c. Irreal

Cuáles de estos parámetros corresponden a un reverberador artificial digital?

Seleccione una:

- a. Pre-delay ✓
- b. Respuesta a impulso
- c. Transposición

¿Cuántas son, según Walter Murch, la cantidad máxima de capas de sonido que se pueden superponer si se reparten de manera pareja a través del espectro que va desde el sonido “encodificado” al “incorporado”?

Seleccione una:

- a. 6
- b. 4
- c. 5 ✓
- d. 3
- e. 2

Cuáles de estos parámetros corresponden a un reverberador artificial digital?

- a. Transposición
- b. Pre-delay ✓
- c. Respuesta a impulso

Cuál es el ángulo máximo de lateralización de una fuente virtual en un sistema estereofónico convencional?

- a. 30 grados.
- b. 60 grados.
- c. La posición física de los parlantes. ✓
- d. Hasta dónde permita el paneo.
- e. 45 grados.

5) Cuando una fuente está lateralizada, la diferencia interaural de intensidad entre un oído y el otro se produce principalmente por la pérdida de energía de la señal al tener que recorrer una mayor distancia.

- a. Verdadero
- b. Falso ✓

Cuál/es de estos indicios psicoacústicos de percepción espacial permiten identificar a la fuente sonora en el plano medio?

- a. La diferencia interaural de nivel de presión sonora.
- b. El indicio monoaural de espectro. ✓
- c. La diferencia interaural de tiempo.
- d. La distancia entre fuente y punto de escucha.

## FINAL 2021

**\*\*Final [Diciembre 2021] - Respuestas\*\***

1) En el siguiente ejemplo musical la textura es:

(Cuidado ajustar volumen antes de reproducir)

<https://drive.google.com/file/d/19ki7sT5yiXKY-UmOtjNr6neG04OSI4jE/view>

Seleccione una:

- a. Polifonía ✓
- b. Monodía acompañada
- c. Homofonía

3) Según el análisis formal del siguiente tema, ¿cómo denominaría a la sección que va desde 0.24 (27 segundos) hasta 0.49 (49 segundos):

<https://youtu.be/otOO-1Y28q4> (Luna Monti y Juan Quintero)

- a. Intro
- b. Parte A
- c. Puente
- d. Parte A' (prima) ✓
- e. Parte B


<https://youtu.be/-iVYu5lyX5M>

7) En el ejemplo anterior el campo rítmico es: (Lux Aeterna)

- a. regular y discontinuo.
- b. irregular y discontinuo.
- c. irregular y continuo. ✓
- d. regular y continuo.

<https://youtu.be/estZGkuJgk>

8) En el ejemplo anterior, la textura musical tiene:

- a. más de dos configuraciones que se identifican.  (creemos que era ésta)
- b. dos configuraciones en relación de figura fondo.
- c. una sola configuración.
- d. dos configuraciones complementarias en igual nivel de jerarquía. ✗ (ésta no era)

9) La división del pulso en el siguiente tema es:

(Cuidado ajustar volumen antes de reproducir)

<https://youtu.be/He5NctQPXK8>

- a. Ternaria ✓
- b. Binaria

10) Según el análisis formal del siguiente tema, ¿cómo denominaría a la sección que va desde 0.48 (48 segundos) hasta 1.07 (un minutos y 7 segundos): <https://youtu.be/EjQRxl-DTeU>

- a. A
- b. A prima ✓

c. B

d. Puente

11) Según su cualidad de superficie, el siguiente sonido es:

(Cuidado ajustar volumen antes de reproducir)

<https://drive.google.com/file/d/1Vo8LVHQODofjNPZHeig0IPmkjQqQLCLj/view>

a. Rugoso por alteración de frecuencia

b. Rugoso por alteración de amplitud ✓

c. Liso

12) ¿Cuál de estos 3 sonidos es menos tónico? (Cuidado ajustar volumen antes de reproducir):

<https://drive.google.com/file/d/1c3VLX937MJLAMu60Is7fKfnKzTuzvBXd/view>

a. El primero

b. El segundo

c. El tercero ✓