

Elementos y cualidades pre-simbólicos y pre-verbales del endolenguaje

ELADEM 2025

Elementos y cualidades pre-simbólicos y pre-verbales del endolenguaje.
(epistemología del endorritmo)

Alejandro Toledo Martínez

Introducción

La prosodia y el ritmo como expresiones del endolenguaje: hacia una teoría de los sistemas inconscientes compartidos

Uno de los objetos fundamentales de estudio de la endolingüística es la prosodia, entendida no sólo como el acento o la melodía superficial de un enunciado, sino como ritmo estructurante de la expresión humana, codificado de forma profunda en lo que denominamos *endolenguaje*. Este término no remite simplemente a una instancia mental subjetiva, sino a una estructura sistemática que articula la producción simbólica inconsciente y que, como sugiere su nombre, se manifiesta desde un “interior” lingüístico. Este interior no es puramente psicológico, sino estructural, lógico y rítmico. El endolenguaje, así, es un lenguaje de fondo, no directamente audible, pre-verbal, pero sí decodificable a través de análisis fonológico, prosódico y simbólico.

Nuestra aproximación parte de tres pilares: (1) el estudio de niveles del lenguaje (hablar, decir, pensar, intuir), incluyendo el nivel suprasegmental y no verbal; (2) el concepto de endolenguaje como estructura lógica interna, y (3) la hipótesis de que la psique se estructura a partir de sistemas lingüísticos lógico-matemáticos que encriptan significados base a través de códigos fonosonánticos binarios y ternarios + el endorritmo de cada ente.

Retomamos y reformulamos dentro de nuestro marco teórico dos grandes postulados. El primero, fundacional para el pensamiento psicoanalítico, es de Sigmund Freud:

“Lo que es inconsciente en la vida anímica del ser humano le forja y le mueve.”
(Freud, 1915, “El inconsciente”, en *Obras completas, Amorrortu, Tomo XIV*)

Y complementariamente:

“Toda representación reprimida sigue existiendo en el inconsciente, pero en forma encriptada, distorsionada, desplazada.”
(Freud, 1900, “La interpretación de los sueños”, *Amorrortu, Tomo V*)

El segundo postulado es la idea de Carl Gustav Jung del inconsciente colectivo:

“El inconsciente colectivo es una capa más profunda que el inconsciente personal, común a todos los seres humanos, y constituido por formas arquetípicas que no derivan de la experiencia individual.”

(Jung, 1936, “El concepto de inconsciente colectivo”)

Sin embargo, es aquí donde la endolingüística introduce una diferencia epistemológica y metodológica sustancial: no postulamos la existencia de un inconsciente colectivo universal-único, sino más bien, la existencia de **sistemas de inconsciente compartido**, estructurados mediante códigos simbólicos fonosonánticos. Estos sistemas funcionan como conjuntos conectados —o “sistemas de sistemas”—, donde un conjunto simbólico puede contener o estar contenido por otros, siguiendo relaciones similares a las que establece la teoría de conjuntos en matemáticas.

Así, no hablamos de un inconsciente universal, sino de inconscientes colectivos grupales o culturales, como el de la francofonía, el de la anglosfera, o el de las lenguas uralo-altaicas. Cada uno de estos sistemas puede a su vez derivar o compartir códigos comunes con sistemas anteriores, como el latino o el germánico, los cuales, en nuestra perspectiva, son subconjuntos del macrosistema indoiranio-europeo. Este enfoque nos permite hablar de genealogías simbólicas que no se limitan al plano léxico-semántico, sino que penetran en estructuras profundas del ritmo, la sonoridad y la prosodia.

Nuestra teoría de sistemas se fundamenta, en parte, en el teorema de incompletitud de Gödel, según el cual **todo sistema formal debe ser delimitado para que pueda generar sus propias reglas internas**, pero también está necesariamente incompleto respecto a la totalidad del sentido. Esto es lo que permite la aparición de múltiples sistemas de sentido, cada uno con su lógica, su código y su configuración de lo inconsciente.

Por ello, el estudio del endolenguaje se dirige al análisis del lenguaje oculto, no manifiesto, tanto en sus formas verbales como no verbales. La prosodia, el ritmo, las pausas, la velocidad de articulación, los acentos inesperados, las entonaciones ascendentes o descendentes: todos estos elementos son marcas estructurales del endolenguaje. A través de ellas se codifican emociones, pulsiones, memorias y símbolos que no pasan por el léxico ni por la gramática superficial.

En trabajos anteriores nos hemos enfocado en la manifestación de los códigos endolingüísticos en palabras y raíces; sin embargo, resulta fundamental profundizar ahora en las formas **no verbales del endolenguaje**, donde el ritmo, la musicalidad y la prosodia revelan estructuras internas que no se pueden reducir a la semántica convencional. En esta dimensión, la palabra deja de ser solamente signo y se convierte en vibración, en patrón, en onda psíquica estructurante del discurso. El habla humana es así un fenómeno no sólo lingüístico-articulado, sino también físico, emocional y arquetípico-musical.

La prosodia, entonces, no es un mero accesorio del lenguaje: **es uno de los accesos privilegiados al inconsciente compartido e individual**, y su estudio

científico desde la endolingüística permite avanzar hacia una comprensión más profunda de cómo se estructuran los sistemas simbólicos humanos, no sólo en lo que dicen, sino en cómo lo dicen.

Prosodia, ritmo y musicalidad en el lenguaje humano

La **prosodia** –los patrones rítmicos y melódicos del habla– ha fascinado por igual a psicólogos, lingüistas, neurólogos, musicólogos y pensadores profundos. Cada disciplina la aborda con sus propias preguntas: ¿cómo la mente procesa la entonación y el ritmo? ¿Qué partes del cerebro los manejan? ¿Cómo difieren entre idiomas? ¿En qué medida la música y el lenguaje comparten melodías? ¿Y cómo resuenan estos sonidos con nuestro inconsciente más profundo? A continuación exploramos las perspectivas de seis campos diferentes, entretejiendo sus hallazgos en un relato interdisciplinario.

Psicolingüística: la prosodia en la mente y en la adquisición del lenguaje

Imagine escuchar a alguien hablar en una lengua desconocida. Aun sin entender las palabras, su **entonación y ritmo** le transmiten intenciones y emociones. La psicolingüística ha demostrado que el cerebro humano explota esos patrones sonoros para *procesar y comprender el lenguaje*. Por ejemplo, incluso **bebés de meses de edad** ya son sensibles a la música del habla: antes de entender palabras, distinguen tonos de cariño o regaño en la voz de sus padres. Estudios clásicos como el de **Fernald (1993)** expusieron a bebés de 5 meses a grabaciones de voz en distintos idiomas; aunque no entendían el contenido verbal, los pequeños **sonreían ante entonaciones de aprobación y se inquietaban con entonaciones de prohibición**, incluso en lenguas que jamás habían oído. Esto revela que **la prosodia transmite emoción de manera universal**, sirviendo como una guía temprana para la comprensión afectiva.

Desde los primeros balbuceos, la prosodia también actúa como brújula para segmentar y entender el flujo del habla. Los infantes no oyen palabras aisladas sino *cadena continuas de sílabas*, y una pregunta crucial es cómo logran separar “las palabras” en esa corriente. Aquí la *musicalidad del lenguaje* desempeña un rol crucial. Se ha propuesto la hipótesis del “**andamiaje prosódico**” (**prosodic bootstrapping**)¹: los bebés utilizarían patrones rítmico-melódicos para descubrir las unidades del lenguaje mucho antes de comprender su significado. Hay evidencia empírica contundente. Por ejemplo, a los **2 meses** los bebés ya notan pausas que

¹ El autor principal asociado con la hipótesis del "andamiaje prosódico" (prosodic bootstrapping) es Anne Cutler, una psicóloga y lingüista pionera en el estudio de la percepción del habla y la adquisición del lenguaje. Sin embargo, la hipótesis fue desarrollada y popularizada en el contexto de la adquisición del lenguaje infantil por Peter W. Jusczyk (1997) en su libro *The Discovery of Spoken Language*, donde argumentó que los bebés utilizan pistas prosódicas (ritmo, acento, entonación) para segmentar el flujo del habla y aprender la estructura de su lengua materna.

señalan fronteras de frase ; hacia los **6 meses** usan la entonación para dividir el discurso en cláusulas ; y a los **10 meses** les desconcierta escuchar una palabra con una pausa artificial en medio, lo que indica que esperan cierta continuidad melódica normal en cada palabra . Hirsh-Pasek y colegas (1987) lo demostraron mostrando que bebés de menos de un año perciben las cláusulas prosódicas como *unidades naturales*: preferían escuchar grabaciones de habla infantil con pausas bien colocadas en los límites sintácticos (como oraciones completas) que versiones editadas con pausas a mitad de cláusula . En suma, **la mente infantil “oye” la estructura en la música del habla** y la usa para desentrañar el lenguaje. Desde la endolingüística es fundamental hacer la diferencia entre la lengua con la que fue estructurada la mente, y lenguas que le sean extranjeras o alienantes al bebé.

En adultos, la psicolingüística ha explorado cómo la prosodia guía la comprensión en tiempo real. Al escuchar una oración ambigua, la entonación muchas veces nos evita malentendidos al señalar qué partes van juntas. Por ejemplo, no es lo mismo decir en inglés “*Helen said, Anna is nasty*” que “*Helen, said Anna, is nasty*”; una leve diferencia en las pausas y el tono informa si quien es “malvada” es Helen o Anna. Experimentos de comprensión auditiva muestran que los oyentes aprovechan estos **indicios prosódicos para resolver ambigüedades sintácticas** rápidamente . Los hablantes nativos, incluso sin darse cuenta, **producen patrones de entonación distintos según la estructura gramatical** que quieren expresar . Es decir, nuestro cerebro incorpora la “música” apropiada según la oración, y los oyentes decodifican esa música para armar el rompecabezas del significado. Además, la prosodia aporta información extra-lingüística vital: el **tono emocional**. Más allá del mensaje literal, detectamos si alguien habla con ironía, sarcasmo, alegría o enojo principalmente por la modulación de su voz . La psicolingüística confirma entonces que entender un enunciado es un proceso multimodal: *oímos* las palabras pero también *sentimos* su melodía. Esta melodía —la prosodia— actúa como una guía de la comprensión, envolviendo al lenguaje en un contexto emocional y estructural que la mente humana ha aprendido a interpretar desde la cuna.

Cabe añadir que no solo la comprensión se beneficia de la prosodia, sino también la memoria lingüística. Recordamos mejor una frase o un poema si tiene **ritmo y rima**, porque esos patrones sonoros sirven de andamiaje mnemónico. Así se explica que en todas las culturas las nanas, rimas infantiles y canciones facilitan la adquisición lingüística: proveen un “pegamento” musical que une las palabras, haciendo el lenguaje *más memorable*. En definitiva, la psicolingüística muestra que la prosodia no es un adorno superficial, sino un componente fundamental del lenguaje: organiza el torrente del habla, señala énfasis y límites, y abre una vía directa a la emoción.

(Autores clave: A. Fernald, K. Hirsh-Pasek, P. Jusczyk, D. Cutler, D. Norris, J. Fodor.)

Neurolingüística y neurociencia cognitiva: el cerebro rítmico y la entonación

Tras esa temprana sensibilidad prosódica subyace un cerebro afinado a la música del lenguaje. Ya desde 1947, el neurólogo Joseph Meulemans en Bélgica propuso la especialización hemisférica del cerebro y en 1994 el Dr Sperry recibió el nobel por la complementariedad hemisférica de las funciones cerebrales. Es así como la neurolingüística ha revelado una interesante **asimetría hemisférica** en el procesamiento del habla: mientras el **hemisferio izquierdo** suele especializarse en la estructura lingüística (fonemas, léxico, sintaxis), el **hemisferio derecho** aporta la interpretación de la entonación, el timbre emocional y otros matices prosódicos.

En la década de los 50s, los Dres Meulemans-Elias, descubridores de la endolingüística deciden llamar a esta zona derecha del cerebro la **zona de Meulemans** en honor al Dr Joseph Meulemans. Por su parte estudian y desarrollan metodologías de estimulación de esta **parte del cerebro** en sesiones de estudio en diversas partes del mundo. Un ejemplo es la bitonalidad lingüística, la cual se usa como técnica de estimulación para el aprendizaje de lenguas.

Desde los años 1970 se sabe, por ejemplo, que pacientes con lesiones en el hemisferio derecho pueden sufrir *aprosodia*, es decir, dificultades para entender o producir los tonos emocionales del habla a pesar de comprender las palabras. El neurólogo E. Ross documentó casos de personas que, tras un derrame en la zona temporal derecha (análoga a Wernicke), **ya no podían reconocer la emoción en la voz de otros**, aunque el lenguaje literal seguía intacto . Análogamente, daños en la región frontal derecha (análoga a Broca, llamada por nosotros **Zona de Meulemans**) pueden producir un habla “plana”, monótona, carente de modulación emotiva – una especie de *amusia verbal* o aprosodia expresiva. Estos hallazgos sustentan la idea de que **el cerebro separa (aunque de forma cooperativa) el qué decimos del cómo lo decimos**: una red frontotemporal izquierda maneja el contenido, y una red paralela derecha maneja la música y la actitud.

¿Significa esto que la prosodia “vive” solo en el hemisferio derecho? No exactamente. Estudios con imágenes cerebrales muestran un panorama más integrado. Procesar la entonación de una oración activa amplias áreas **bilaterales**: la corteza frontal inferior derecha sobresale (especialmente para prosodia emocional) , pero también se involucra la corteza frontoparietal izquierda, el cerebelo y estructuras subcorticales. Un estudio de Sammler et al. (2020) comparó hablantes de alemán (lengua no tonal) y mandarín (lengua tonal) mientras juzgaban entonaciones en mandarín. Hallaron que **tanto chinos como alemanes reclutaban un**

circuito común para la entonación que incluía zonas frontales izquierdas (relacionadas con el procesamiento fonológico general) y áreas derechas frontales y opérculo frontales (relacionadas con prosodia específicamente). Es decir, aunque el hemisferio derecho lidere la interpretación melódica, el izquierdo no se queda pasivo, sobre todo en hablantes de lenguas tonales donde el tono es parte del significado léxico. De hecho, en bilingües o personas expuestas a idiomas tonales, el cerebro debe *integrar* tono léxico (usualmente procesado en izquierda) con entonación fraseal (derecha), creando una sinfonía neural coordinada. La clásica “área de Broca” (giro frontal inferior izquierdo) conocida por su rol en el habla y la sintaxis, también muestra actividad al procesar patrones rítmicos complejos, sean lingüísticos o musicales. Algunos neurólogos sugieren que Broca actúa como un centro general de análisis de secuencias temporales estructuradas – lo mismo que requiere entender una frase con subordinadas que seguir un compás musical. En paralelo, su homólogo en el hemisferio derecho, **la zona de Meulemans**, participaría en dar *expresividad* a esas secuencias al hablar.

Los **trastornos neurológicos** aportan más pistas sobre la musicalidad del lenguaje. La *amusia congénita* (personas “tonasordas” de nacimiento para la música) no solo afecta a la música sino también –aunque sutilmente– a la prosodia del habla. Un estudio con individuos amusiales mostró que tenían dificultad para distinguir una pregunta de una afirmación enunciada solo por la entonación final. Al comparar 16 sujetos con amusia y 16 controles, **los amusiales fallaban más al identificar, discriminar e incluso imitar la entonación ascendente de pregunta vs. descendente de enunciado**. Sus cerebros, que no perciben bien los cambios de tono en una melodía, tampoco los perciben del todo en la voz. Esto sugiere *mecanismos compartidos de procesamiento de altura tonal en música y lenguaje*, e ilustra cómo la musicalidad del habla tiene fundamentos neurobiológicos comunes con la música. Otro ejemplo es la *disonancia emocional* en ciertas patologías: algunos pacientes esquizofrénicos o autistas presentan prosodia “plana” o atípica; en ellos la conexión entre la red límbica (emocional) y las redes prosódicas puede estar alterada. En el extremo opuesto, *la epilepsia del lóbulo temporal derecho* a veces se manifiesta con un aura en la que el paciente oye sonidos o voces con entonación extraña – como si el cerebro generara “alucinaciones prosódicas” – subrayando una vez más la importancia de la dimensión tonal en nuestra experiencia del lenguaje.

En resumen, la neurociencia cognitiva pinta un cuadro en el que el **lenguaje es música en el cerebro**: una red bilateral orquesta la prosodia, con solos destacados del hemisferio derecho para la emoción y de la ínsula y ganglios basales para el ritmo, mientras estructuras clásicas del lenguaje (área de Broca, etc.) sincronizan el compás. La musicalidad del habla podría incluso haber sido la puerta evolutiva al lenguaje: algunos teóricos proponen que nuestros ancestros comunicaban afectos y significados rudimentarios canturreando antes de articular palabras precisas. Sea como fuere, hoy el cerebro humano responde a la voz como a

una compleja partitura, separando melodía y letra para luego unir las en una *comprensión unificada*. Y cuando esa integración falla (como en la aprosodia), lo notamos: la comunicación pierde alma. La ciencia del cerebro confirma así algo que intuimos al hablar con un robot de voz plana: sin ritmo ni entonación, el lenguaje se vacía de humanidad.

(Autores clave: E. Ross, S. Heilman, A. D. Patel, D. Sammler, R. Zatorre, J. Gandour, J. Meulemans.)

Fonética y fonología prosódica: acento, entonación y ritmo a través de las lenguas

Para la lingüística, la prosodia conforma un **nivel estructural** del lenguaje, con sus propias unidades y reglas. A diferencia de la palabra escrita, que aparece estática en la página, el **habla** es dinámica, modulada por acentos, pausas, alargamientos y melodías. La **fonética** describe físicamente esos patrones: mide la frecuencia de la voz en una pregunta vs. una afirmación, la duración de las sílabas tónicas vs. átonas, o la curva de intensidad de una exclamación apasionada. La **fonología prosódica** va más allá y busca reglas y representaciones mentales de tales patrones: por ejemplo, cómo sabemos dónde va el acento en cada palabra o cómo marcamos con la voz una frase como interrogativa. Un hallazgo fundamental es que **cada idioma posee “su propia música”**, a tal punto que los lingüistas pudieron clasificar las lenguas por su tipo rítmico.

Tradicionalmente se distinguió entre *lenguas acentuales* (de **ritmo marcado por el acento**) y *lenguas silábicas* (de **ritmo marcado por la sucesión de sílabas**). El fonetista D. Abercrombie escribió famosamente: *“hasta donde sabemos, cada lengua del mundo se habla con uno u otro tipo de ritmo... El francés, el télugu y el yoruba son lenguas de ritmo silábico... el inglés, el ruso y el árabe son lenguas de ritmo acentual”*. En las primeras, como el español o italiano, las sílabas tienden a sucederse a intervalos más regulares –cada sílaba “vale” temporalmente parecido–. En las segundas, como el inglés o alemán, hay alternancia de sílabas tónicas más largas y prominentes con átonas más breves, lo que genera un compás irregular pero marcado por los acentos fuertes. Aunque la idea de una isocronía exacta (“mismo intervalo”) en acento o sílaba se ha debatido, esta clasificación refleja una *sensación rítmica real*: un hablante nativo distingue el “flow” del español frente al inglés sin siquiera saber por qué.

Medidas acústicas modernas (como el **índice de variabilidad nPVI**) confirmaron que, efectivamente, idiomas como el inglés muestran mucha mayor variación en la duración de sus vocales (por reducción vocálica en sílabas átonas) que lenguas como el francés. ¡Y no es solo sensación!: esa diferencia cuantificable en la prosodia tiene incluso eco en la música folclórica de esas culturas, como veremos luego.

Junto al ritmo, la **entonación** es el otro pilar prosódico principal. Todos los idiomas usan variaciones de *pitch* (tono) para algo, pero **no todos las usan del mismo modo**. Aquí surge la diferencia entre lenguas *tonales* vs. *no tonales*. En idiomas *tonales* (como el chino mandarín, el vietnamita, el náhuatl o muchas lenguas africanas), la altura tonal *distingue palabras*. Por ejemplo, en mandarín *mā* (tono alto sostenido) significa “mamá”, *má* (tono ascendente) “cáñamo”, *mǎ* (tono bajo con subida final) “caballo” y *mà* (tono descendente fuerte) “regaño”.

Un hispanohablante utiliza la voz ascendente o descendente para preguntar o enfatizar, pero en chino esos contornos pertenecen al léxico: son **fonemas tonales**.

En lenguas *no tonales* como el español o el inglés, el tono no cambia el significado léxico de una palabra aislada (salvo casos marginales de acento contrastivo, e.g. *récord* vs *recórd* en español, o *présent* vs *presént* en inglés, que son más bien cuestión de acento). Sin embargo, sí usamos el tono **a nivel de frase** para expresar diferencias *pragmáticas*: enunciamos “¿Vendrás mañana?” con una entonación global ascendente para indicar pregunta, o “¡Qué bien!” con tonos muy altos para enfatizar alegría.

Curiosamente, *cómo* se usa el tono también varía entre idiomas no tonales: el inglés tiende a elevar el tono en la sílaba acentuada de palabras importantes (marcando contraste), mientras que en otras lenguas el acento puede marcarse con tono bajo (e.g. en japonés, el acento léxico consiste en un descenso tonal después de la sílaba acentuada).

Algunas lenguas directamente **no usan el tono para el acento** – por ejemplo, el acento en francés es más bien demarcativo de fin de palabra o sintagma, con alargamiento más que variación tonal marcada. La **teoría fonológica** ha desarrollado modelos para describir estas melodías: uno de los más influyentes es el modelo **autosegmental-métrico**, que representa la entonación como secuencias de tonos altos (H) y bajos (L) asociados a puntos prominentes en la frase (acento tonal, borde de sintagma, etc.).

Por ejemplo, en inglés una pregunta de sí/no típicamente lleva un tono final alto (H%), mientras que una afirmación neutra acaba en bajo (L%). En español hispanoamericano es común la subida de tono al final de preguntas absolutas (“¿Vienes *mañana?*↑”), aunque en español peninsular a veces se prefiere una entonación descendente desde la penúltima sílaba. Cada idioma tiene un **inventario de contornos entonativos significativos**: así como el léxico, existe una *gramática de la entonación*.

La **fonología prosódica** también investiga la jerarquía de unidades supra-segmentales: sílabas → pies rítmicos → palabras prosódicas → sintagmas fonológicos → oraciones. Estas unidades explican, por ejemplo, por qué en inglés a veces se *aspira* una [p] inicial de palabra (*pill* suena [p^hɪl] con soplado), pero no

después de [s] (*spill* suena [spil] sin aspiración): la presencia o ausencia de pausa/limite prosódico altera la realización. En español, el *acento léxico* recae en una sílaba concreta de cada palabra (antepenúltima en esdrújulas, penúltima en llanas, etc., a menos que un acento ortográfico señale lo contrario). Este acento se percibe como aumento de intensidad, mayor duración vocálica y a veces elevación tonal. A nivel de frase, existe además el *acento nuclear* (la última palabra acentuada de un sintagma entonativo), que suele llevar la entonación más notable. Por ejemplo, en “*Juan llegó a las **ocho***” el núcleo entonativo está en “ocho”. Si queremos contrastar (“no a las siete, sino a las **ocho**”), tal palabra llevará quizás un tono extra alto para marcar foco contrastivo. Los fonólogos prosódicos como Pierrehumbert, Ladd o Sosa han descrito tales patrones en diversas lenguas, creando notaciones como ToBI (Tones and Break Indices) para transcribir entonación.

Una comparación interesante surge entre **idiomas rítmicamente distintos**: tomemos *inglés vs. español*. El inglés es una lengua acentual y además de fuerte reducción vocálica en sílabas inacentuadas (schwa en muchas partículas), lo que da su ritmo característico. Un hispanohablante **aprendiendo inglés** suele tener que adquirir esa “música” nueva; si pronuncia todas las sílabas plenas y sin reducir, sonará marcadamente “español”. Inversamente, un angloparlante en español debe igualar la duración de sílabas y no poner el *stress* anglosajón tan marcado en ciertas sílabas, so pena de sonar extraño. La prosodia es parte integral del *acento extranjero*². Asimismo, en entonación: el español tiende a tener un rango tonal más estrecho en oraciones declarativas que, digamos, el italiano (donde la melodía es muy cantarina) o que el inglés (donde cambios de tono sirven mucho para énfasis). *Comparar prosodias* es casi como comparar estilos musicales nacionales.

Un caso especial son las lenguas tonales como el **chino** o el **yoruba**. ¿Cómo manejan la entonación de frase si cada palabra ya lleva un tono propio? La respuesta es que también *tienen* entonación, pero ésta se “superpone” sutilmente o utiliza recursos alternativos. Por ejemplo, en mandarín una pregunta sí/no a veces se indica simplemente con la partícula enclítica “ma” al final, y la entonación global puede no ascender tanto como en inglés, porque no se puede violar el tono léxico de la última sílaba.

Aun así, se observan patrones como extender un poco la duración y elevar ligeramente el tono final, pero respetando el contorno tonal léxico en lo esencial. Los hablantes de lenguas tonales aprenden a separar ambos niveles: **el cerebro procesa en paralelo la melodía léxica y la melodía oracional**, integrándolas sin confusión (algo confirmado en estudios neurofisiológicos, donde se ve que hablantes de mandarín usan más el hemisferio izquierdo para intonar el mandarín que hablantes no nativos, puesto que para ellos esos tonos son “palabras” no solo prosodia).

² Lo que llamamos “acento” mexicano por ejemplo, no es más que la musicalidad del endolenguaje que es reproducida en la nueva lengua adquirida, en este caso inglés.

Teóricos de la prosodia como **Nespor & Vogel (1986)** propusieron que las lenguas comparten una jerarquía prosódica universal (p. ej., toda lengua tiene niveles como sílaba, pie, palabra, sintagma entonativo), pero los parámetros concretos varían. Esta visión ha ayudado a entender fenómenos como la *sandhi tonal* (cuando los tonos de palabras adyacentes se influyen mutuamente, común en chino o en lenguas bantúes), o la *entonación dialectal* (por qué un andaluz canta diferente al hablar que un mexicano, por ejemplo).

En conclusión, desde la fonética y fonología, la prosodia se revela tan estructurada como la gramática o el léxico. Es un sistema de **acento, tono, ritmo y pausa** que opera simultáneamente a la cadena segmental. Con su metrónomo interno, los idiomas bailan a distintos ritmos (acentual vs. silábico), y con su pentagrama de alturas cada uno compone melodías típicas (ya sea usando tonos léxicos o solo entonativos). Comprender estas diferencias es esencial no solo para lingüistas, sino para cualquier intento de *traducción prosódica* – pensemos en sistemas de text-to-speech, que deben “sonar naturales” en cada lengua, o en la enseñanza de idiomas, donde la entonación suele ser la última destreza que se domina. La **prosodia** es, en definitiva, la *dimensión musical* intrínseca de la lengua, y la lingüística la estudia con el mismo detenimiento con que un musicólogo analiza una partitura, consciente de que en esas notas se juega buena parte del significado.

(Autores clave: D. Abercrombie, P. Roach, I. Fonagy, J. Pierrehumbert, D. Hirst, E. Estebas, M. Prieto.)

Musicología comparada y etnomusicología: ecos musicales del lenguaje y lenguajes musicalizados

Las fronteras entre música y lenguaje se desdibujan cuando examinamos las culturas del mundo. **Musicólogos y etnomusicólogos** han indagado cómo las características melódicas y rítmicas de una lengua pueden reflejarse en la música de su pueblo, y viceversa. Un ejemplo sorprendente surge de estudios comparativos entre la *música clásica occidental* y las lenguas maternas de sus compositores.

Aniruddh Patel y Joseph Daniele (2003) cuantificaron el ritmo en obras de música instrumental (sonatas, piezas orquestales) de compositores ingleses vs. franceses. Encontraron que los temas de autores ingleses mostraban mayor variabilidad rítmica (medida por el índice nPVI) que los de autores franceses. ¿Y qué coincide con esto? Que el inglés es una lengua de ritmo acentual con mucha variación entre sílabas tónicas/átonas, mientras el francés es más isócrono-silábico. **La música parecía “hablar” el mismo ritmo que la lengua.** Este hallazgo confirmó cuantitativamente intuiciones expuestas por musicólogos desde hace décadas: por ejemplo, se dice que la música de Debussy o Ravel “suena francesa” porque estaría “condicionada por los matices e inflexiones del francés hablado”,

mientras que las melodías de Elgar “suenan a inglés” quizás por reflejar la entonación inglesa.

Claro está, son influencias sutiles y no deterministas – los compositores también siguen convenciones de estilo – pero a gran escala cultural se aprecian patrones. De hecho, estudios ulteriores sugieren que músicas de regiones con lenguas **tonales** tienden a aprovechar más la variación de alturas melódicas, mientras que en culturas de lenguas no tonales la música a veces explora otras dimensiones. Un experimento fascinante mostró que **oyentes podían agrupar correctamente canciones instrumentales según la lengua de origen de sus autores** por pistas rítmicas y melódicas subconscientes (¡sin letra alguna!). Todo esto apunta a una profunda imbricación entre la *prosodia lingüística y la música*, probablemente porque *los mismos cerebros creadores* llevan ambas improntas culturales.

En contextos tradicionales y no occidentales, la **fusión entre habla y música** es aún más directa. Muchas sociedades han desarrollado formas de *habla musical* para comunicarse. Un caso famoso son los “**tambores hablantes**” de África occidental, usados entre los yoruba, ashanti y otros pueblos. Estos tambores de altura variable replican los **tonos y ritmos del lenguaje hablado** para transmitir mensajes a distancia. Dado que el yoruba, por ejemplo, es una lengua tonal de tres tonos, un tambor capaz de producir al menos dos o tres alturas puede codificar palabras golpe a golpe. Los mensajes de tambor consisten en secuencias de toques altos y bajos que **mimetizan los perfiles tonales y acentuales de las frases**.

Sorprendentemente, en idiomas así un tambor puede comunicar bastante contenido: “habla” en un **código suprasegmental**³ donde las *tonadas* sustituyen a las sílabas. Los exploradores europeos se asombraban al llegar a aldeas remotas y descubrir que su llegada ya había sido “anunciada por tambores” mucho antes. La *cultura del tambor parlante* muestra hasta qué punto la musicalidad es portadora de significado lingüístico. Lo mismo ocurre con las **lenguas silbadas** (en Canarias, Turquía, Amazonas, en México el Mazateco) donde se silban melodías derivadas de las curvas entonativas del habla – otro tipo de “habla musicalizada” para larga distancia.

³ Los suprasegmentos (o rasgos suprasegmentales) son unidades fonológicas que se superponen a segmentos individuales (como fonemas o sílabas) y afectan a unidades mayores (palabras, frases o enunciados). A diferencia de los segmentos (vocales/consonantes), los suprasegmentos no se producen en un punto específico de la cadena hablada, sino que se extienden en el tiempo.

Características clave:

No lineales: No se alinean con fonemas individuales (ej. el acento afecta a sílabas completas).

Funciones lingüísticas: Marcan diferencias de significado, estructura gramatical o actitud del hablante.

Dependen de parámetros acústicos: Frecuencia fundamental (F0), duración, intensidad y pausas.

En la tradición occidental culta, la permeabilidad entre habla y música dio lugar a experimentos estéticos como el **Sprechgesang o Sprechstimme**, una técnica vocal a medio camino entre hablar y cantar. Compositores expresionistas (p. ej. Arnold Schoenberg en *Pierrot Lunaire*, 1912) pedían a la cantante que **entonara las palabras con alturas aproximadas pero no sostenidas**, creando una línea vocal que suena como un discurso hiperbólico, melodioso pero no totalmente cantado. El efecto es inquietante y hermoso: parece *lenguaje convertido en música*. Esto refleja artísticamente una realidad: nuestras voces siempre están cantando en cierto grado. El Sprechgesang simplemente lleva esa cualidad al primer plano, volviendo consciente la melodía latente en el habla cotidiana.

Por otro lado, la **etnomusicología** ha documentado cómo en rituales y tradiciones orales de todo el mundo se **integran canto y habla**. Pensemos en los *cantos chamánicos*, las *oraciones cantadas* o la recitación de epopeyas épicas. En muchas culturas, relatar mitos o historias importantes no se hace en prosa “plana”, sino en un estilo rítmico y tonal especial, a menudo acompañado de instrumentos.

Los bardos de la antigua Grecia recitaban la *Iliada* y la *Odisea* cantando con la lira; los griots de África occidental narran genealogías y hazañas con modulaciones melódicas; en la India los *Vedas* se transmitieron por milenios vía cantilación estrictamente pautaada. La **oralidad tradicional** emplea la musicalidad como vehículo de memoria y de sacralidad. El ritmo poético, la repetición de fórmulas y la entonación ritual facilitan que largas estrofas se memoricen y pasen de generación en generación (mucho antes de la escritura, esta era la única “grabadora” fiable: la mente humana potenciando su recuerdo con melodía y metro).

Además, al *actuar* un mito con canto y danza, se produce en la comunidad un impacto emocional más profundo que con simple lectura. La prosodia ritual a menudo busca inducir estados de conciencia especiales: **el canto monótono y repetitivo puede llevar a trance**, tanto individual (meditación) como colectivo (comunidad grupal).

Por ejemplo, repetir un mantra o rezar el rosario rítmicamente acaba desconectando las palabras de su significado ordinario y sumiendo a quien las repite en una sensación de paz o éxtasis. La antropología ha observado que en ceremonias religiosas comunitarias (misas, oficios, rituales chamánicos), la sincronía de cánticos **crea una unidad grupal**: el grupo entero respirando y vocalizando al unísono genera cohesión. En la liturgia copta ortodoxa, por ejemplo, gran parte de la misa consiste en *cantos responsoriales* entre sacerdotes y fieles, acompañados por címbalos marcando el compás, lo que tras unos minutos produce una ligera alteración de la conciencia y “transporta” a los participantes a una atmósfera espiritual colectiva.

Incluso fuera de lo estrictamente sacro, la **prosodia exaltada** aparece en eventos como manifestaciones o encuentros deportivos: los *cánticos* de la multitud

(“¡Sí se puede!”, “ioe oe oe!”) son fórmulas rítmicas coreadas que reafirman la identidad del grupo. Aquí el **ritmo sincopado y la repetición** convierten un simple enunciado en un poderoso instrumento de resonancia colectiva. Lo que se grita cantando cala más hondo.

En síntesis, la musicología comparada y la etnomusicología nos revelan que la musicalidad del lenguaje no es un epifenómeno trivial, sino que ha sido aprovechada culturalmente de mil maneras: para comunicarse con tambores a través de la selva, para unir al creyente con lo divino mediante cánticos, para conservar historias antes de la escritura, o para expresar identidades grupales en estadios y plazas. *Lenguaje y música se entrelazan en un ciclo de influencias*. Así como hablamos de la “melodía” de una lengua, también podríamos hablar de la “lingüística” de cierta música.

Después de todo, ambas son expresiones sonoras de la cognición humana, sujetas a las mismas propiedades físicas (frecuencia, duración, timbre) y procesadas por cerebros con arquitecturas similares. En la práctica, las sociedades han sabido jugar en ese territorio intermedio – la “terra incógnita” entre habla y canción – para enriquecer su comunicación y su arte.

(Autores clave: J. R. Daniele, A. D. Patel, J. Blacking, G. Liste, A. Merriam, S. Feld.)

Psicoanálisis y psicología profunda: la voz del inconsciente y la melodía de la psique

Más allá de los enfoques científicos, la **psicología profunda** –desde Freud y Jung hasta Lacan, Bion o Matte Blanco– ha reflexionado sobre el papel de la sonoridad y el ritmo en la vida psíquica. Para el **psicoanálisis clásico**, la palabra hablada era central (la “cura por la palabra”). Sin embargo, varios analistas intuyeron que *cómo* se dicen las cosas, la *música de las palabras*, revela tanto o más del inconsciente que el contenido manifiesto. El propio Freud notó que en los *lapsus linguae* a veces la entonación enfatiza justo aquello que la persona consciente querría ocultar. Pero fueron sus sucesores quienes exploraron a fondo la dimensión musical del inconsciente.

Carl Gustav Jung, por ejemplo, reconoció en la música un lenguaje directo de los arquetipos. En una carta de 1950 afirma: “*La música ciertamente tiene que ver con el inconsciente colectivo... Expresa en sonido lo que las fantasías y visiones expresan en imágenes*”. Para Jung, los **patrones musicales reflejan movimientos de la psique profunda**, de naturaleza arquetipal. Señaló cómo ciertas composiciones (mencionó a Wagner, Beethoven o Bach) parecen **dramatizar procesos inconscientes** – el desarrollo y transformación de motivos sonoros correspondería al despliegue de arquetipos en la psique. La música tiene un carácter numinoso (sagrado, conmovedor) que “siempre acompaña a los arquetipos”.

Incluso sugería Jung que, idealmente, *la musicoterapia debería ser parte de los análisis*, pues la música logra acceder a estratos que las palabras no alcanzan. Esta valoración de la musicalidad indica que el **inconsciente no “habla” solo en imágenes o palabras sueltas (sueños, síntomas), sino también en sonidos y ritmos**. Un tambor tribal, un cántico gregoriano o una sinfonía moderna pueden vehicular contenidos anímicos universales, al igual que un mito. Jung también estaba fascinado por el uso de **mantras y cánticos sagrados** en tradiciones orientales para inducir visiones y armonizar la psique; veía en ello una confirmación de que la repetición rítmica de un sonido (“OM...”) puede conectar con el Self profundo.

En la psicología analítica posterior, autores junguianos han explorado la “voz interior” y cómo escucharla; la *imaginación activa* junguiana a veces implica dialogar con figuras internas que *hablan o cantan*. En suma, para Jung la musicalidad es una *vía regia* (real) más al inconsciente, paralela al sueño, y la voz humana un instrumento tan importante como las imágenes mentales.

En la rama francesa del psicoanálisis, **Jacques Lacan** ofreció ideas muy originales sobre la materia sonora del inconsciente. Lacan notó que los bebés, antes de entrar al lenguaje estructurado, balbucean y juegan con sonidos – “lalación” la llamó – extrayendo placer de la repetición de sílabas sin sentido (“lalá-lalá...”). A partir de esto formuló el concepto de “**lalangue**”, un neologismo que suena a *la langue* (la lengua, en francés) pero enfatiza el *la-la*, es decir, la musicalidad por encima del sentido.

Lacan propuso que *antes* de que el niño hable hay una inscripción de lo sonoro en su psiquismo: el infante absorbe las **modulaciones de la voz materna** – su ritmo, su prosodia, sus juegos de sonidos – y eso constituye un depósito de goce y significado primario en el inconsciente.

Lalangue abarca las rimas, aliteraciones, tonadas, *equívocos sonoros* y todo aquello en el lenguaje que no es puro mensaje sino materia disfrutada. De hecho, Lacan decía que “el inconsciente está estructurado como un lenguaje”, sí, pero matizaba: *el lenguaje consciente* es una elaboración secundaria; debajo está la “lalengua”, una base de **sonoridad pulsional** que se conecta al cuerpo y al goce.

Puso ejemplos como los chistes y los lapsus: su gracia proviene de juegos de homofonía, repeticiones, ritmo – justamente la dimensión *material del significante*, su parte acústica más que su contenido semántico. Para Lacan la **música del habla (la voz)** es incluso uno de los objetos a (objetos del deseo) – equiparable a la mirada.

Consideraba *la voz* no sólo como vehículo del significante, sino como un **objeto en sí mismo, con potencia erótica e inconsciente** (por ejemplo, el **timbre de la voz materna** que queda como marca en el sujeto). En su seminario *Encore* (1972), Lacan afirmó que la lalangue es “para gozar, no para comunicar”,

destacando así la función de la musicalidad en la satisfacción inconsciente. Esta noción ha inspirado a psicoanalistas para prestar más atención a *cómo habla el paciente* en análisis: los silencios, las repeticiones rítmicas de una frase, un cambio de tono repentino, podrían ser expresiones del inconsciente tanto como las palabras mismas. Algunos lacanianos incluso analizan las *sesiones* como partituras, identificando leitmotivs sonoros que se repiten sesión tras sesión marcando un núcleo patógeno.

Otro campo donde la prosodia aparece es en la **relación analítica en sí**. Wilfred **Bion**, por ejemplo, aunque no escribió explícitamente sobre música, introdujo ideas como la de “**contenedor y contenido**” (función continente materna) que se pueden extrapolar a lo sonoro. Bion describió cómo una madre suficientemente receptiva acoge las proyecciones emocionales catastróficas del bebé (llanto inconsolable, angustia “beta”) y las metaboliza en sentimientos pensables (devuelve una mirada tranquilizadora, una caricia rítmica, un arrullo). Aquí podemos ver la *musicalidad* en la **voz materna tranquilizadora** como parte de esa contención. Un bebé agitado suele calmarse si se le arrulla con voz suave y rítmica – la prosodia maternal modulada actúa casi como “ordenador emocional”, instaurando un **ritmo seguro** tras el caos. Bion también insistió en la importancia de la **empatía a nivel no verbal** del analista: “escuchar sin memoria ni deseo” implicaría abrirse a resonar con los afectos del paciente más allá de las palabras.

Muchos analistas bionianos señalan que a veces *el tono* con que el paciente dice algo (e.g. una risa nerviosa repetitiva, un tono monocorde desesperanzado) comunica su estado interno real mejor que el contenido manifiesto. La técnica de Bion de *estar en reverie* (en ensoñación receptiva) se parece a *dejarse llevar por la música* de la sesión, en vez de perseguir inmediatamente un significado lógico.

El ritmo de las sesiones, su cadencia semanal, incluso se ha comparado al latido constante que provee un marco seguro (Winnicott hablaba del “mantener/holding” del setting, lo que incluye regularidad temporal y tonal: la voz estable del analista, etc.). En este sentido, la práctica analítica reconoce que la **voz del analista** es en sí una herramienta terapéutica: un paciente muy fragmentado puede encontrar en la tonalidad serena y rítmica de las interpretaciones un *continente sonoro* que le ayuda a integrar sus emociones. Si el analista habla atropellado, monótono o distante, esa *música* también impacta al paciente, a veces más que la interpretación en sí.

El psicoanalista chileno-italiano **Ignacio Matte Blanco**, conocido por teorizar la lógica del inconsciente en términos matemáticos, también se refirió indirectamente a la musicalidad. Su idea de que el inconsciente opera con “**lógica simétrica**” (donde parte equivale al todo, las cosas se fusionan fuera del tiempo lineal) conecta con la estructura de la música: en una composición musical a menudo un motivo pequeño refleja la totalidad (piénsese en el leitmotiv wagneriano que condensa un personaje entero, o en una fuga donde el tema se repite fractalmente).

Aunque Matte Blanco no lo dijo en esos términos, **podemos imaginar el inconsciente como una partitura polifónica**: múltiples voces (contenido latente) sonando a la vez bajo la voz principal (discurso consciente). De hecho, algunos autores posteriores han hablado de la “*psique cantante*” (Michael Eigen) o han comparado el diálogo terapéutico con un **dúo musical** donde inconsciente del paciente y del analista bailan metafóricamente. La *contratransferencia* sería esa capacidad del analista de (intentar en conjunto con su propio endorritmo) “armonizar” con la melodía emocional del paciente, a veces poniéndole voz a aquello que el paciente no puede verbalizar. En los grupos, Bion observó fenómenos casi rítmicos en las formaciones grupales (ataques de pánico colectivos, silencios sincronizados), lo que sugiere una especie de *inconsciente grupal con su propio tempo*.

Otro concepto musical en psicoanálisis es el “**ritmo de la sesión**”. Analistas como Didier Anzieu hablaron de la “*piel sonora*” de la sesión: desde el *bonjour* inicial hasta la despedida hay un ritmo, un comienzo, desarrollo y final que estructuran la experiencia inconsciente. Si se interrumpe ese ritmo (por ejemplo, si el analista rompe el silencio abruptamente en un momento inoportuno), es como entrar a destiempo en una pieza musical. Algunos pacientes necesitan *ritmos constantes* (mismas frases de apertura, tono calmado) para sentirse contenidos; otros, si el analista adopta siempre el mismo tono, podrían recrear una monotonía parental patógena. Así, el analista a veces *improvisa tonalidades*: una interpretación más firme y enérgica cuando el paciente divaga apáticamente puede “marcar el compás” y traerlo de vuelta. Todo esto se asemeja a *dirigir la música intersubjetiva* que suena en el cuarto de análisis.

En el ámbito de la **psicología profunda no freudiana**, podríamos mencionar a **Alfred Tomatis**, otorrinolaringólogo y psicólogo francés, quien exploró la importancia del oído y la voz en la psique (aunque no es psicoanalista ortodoxo, sus ideas son interesantes: sostenía que escuchar ciertas frecuencias podía reestructurar aspectos emocionales, y que la voz refleja la personalidad). Su método de reeducación del oído con música de Mozart y canto gregoriano implicaba la creencia de que *la música puede “afinar” el psiquismo*. Esto lleva la metáfora musical al terreno terapéutico directo. Un experimento interesante, es al inicio de una clase o junta de negocios, se le pide a los participantes reproduzcan al mismo tiempo un tono musical, generalmente registrando cada uno un tono. Al terminar la sesión se les pide que reproduzcan de nuevo el tono musical, y si fue una reunión exitosa, el tono es reproducido inmediatamente por todos los participantes.

En resumen, la perspectiva psicodinámica ve en la **musicalidad del lenguaje** una expresión del inconsciente y un canal de comunicación profunda.

Desde Jung y su apreciación de la música como lenguaje del alma, pasando por Lacan y su lengua cargada de goce sonoro, hasta Bion y los analistas contemporáneos que atienden al *clima rítmico-emocional* de las sesiones, todos

coinciden en que la voz humana es portadora de mucho más que información racional.

La voz acaricia, hierde, envuelve, seduce, recuerda... es un **vehículo del inconsciente**. La prosodia –ese susurro, ese énfasis, ese tartamudeo– puede delatar verdades ocultas o sanar heridas antiguas al darles nuevas cadencias. Así, el psicoanálisis nos invita a **escuchar la vida interior como quien escucha música**, captando sus temas recurrentes, sus disonancias y silencios, en pos de una mayor comprensión de nosotros mismos.

(Autores clave: C. G. Jung, J. Lacan, W. Bion, I. Matte Blanco, D. Winnicott, M. Eigen, A. Tomatis)

Antropología lingüística: ritmo sagrado y oralidad musicalizada

La **antropología lingüística** ha encontrado en la prosodia un elemento crucial de las prácticas verbales tradicionales, especialmente en contextos rituales, mitológicos y de transmisión oral. En muchas sociedades, el habla ceremonial difiere marcadamente del habla cotidiana justamente por su *musicalidad*: se recita con cierto ritmo, entonación elevada o formulismo repetitivo que la separa del registro ordinario. Esto cumple varias funciones: facilita la memorización colectiva, señala que lo dicho pertenece a un ámbito sagrado, y produce efectos psicológicos en los participantes (desde cohesión grupal hasta trance místico).

Un rasgo común en rituales de diversas culturas es el **uso del canto o la declamación rítmica para invocar lo sagrado**. Por ejemplo, en ceremonias amerindias, el chamán suele relatar los mitos de creación en forma de *canto narrativo*, a menudo acompañado de tambores o maracas que refuerzan el compás.

Los pueblos aborígenes australianos tienen las “*canciones de la Tierra*” (Dreamtime songs) donde cada línea mítica se canta con una melodía tradicional. En muchas culturas africanas, las *plegarias* o discursos de jefes incluyen repetición de frases con tono y ritmo especiales, a veces entrecortados por respuestas corales – casi como un *rap* ancestral. Esta prosodia marcada sirve para **distinguir el “discurso ritual” del habla común**, reforzando su autoridad y solemnidad. La *metacomunicación* es clara: el oyente, al oír ese tono monótono o esa cadencia inusual, reconoce “ahora habla el mito, ahora habla el espíritu, no la persona individual”.

Por otro lado, la **oralidad tradicional** ha desarrollado técnicas mnemotécnicas prosódicas. Antes de la escritura, la única forma de preservar largas genealogías, epopeyas o corpus legales era mediante recitación memorística.

¿Cómo podían los bardos recordar decenas de miles de versos (como en el Mahábhārata indio o las epopeyas malíes)? La antropóloga Ruth Finnegan y otros

han mostrado que se lograba a través de **fórmulas rítmicas y melódicas**: versos con metro fijo, estribillos recurrentes, y entonaciones que señalaban inicios y finales de secciones. Al *cantar la historia* en lugar de decirla simplemente, se crea una estructura sonora redundante que actúa de andamiaje para la memoria.

Un ejemplo clásico es la poesía épica griega: fórmulas como “el de los pies ligeros Aquiles” o “Aurora de rosados dedos” se repiten en hexámetros dactílicos, dotando de ritmo y familiaridad al recitado, lo que ayuda al aedo a “no perder el compás” ni el hilo narrativo. Este principio es universal: los griots mandingas repiten fórmulas genealógicas con cierto canto; los bardos eslavos estudiados por Parry y Lord usaban una melodía tipo para sus largas baladas.

La antropología lingüística también analiza **cómo el ritmo y la entonación definen roles y espacios sociales en el ritual**. Tomemos el caso de la liturgia copta descrito anteriormente: el simple hecho de que el sacerdote entone y los fieles respondan entonando, y que haya instrumentos marcando el tempo, genera una participación coral donde desaparece la individuación – todos se funden en *una sola voz comunitaria*.

El canto sirve para “*alterar la conciencia y crear unidad*”. Otro ejemplo: en ciertas tribus de Indonesia (p. ej. los Weyéwa de la isla de Sumba), existe el género de *discurso ritual pareado*, en el cual dos líderes recitan alternadamente versos rituales con paralelismo semántico y rítmico. Esta “voz dual” representa la colaboración de líneas familiares o clanes en la ceremonia. Aquí el *ritmo antífonal* (alternado) es símbolo de equilibrio social.

Además, la **entonación puede señalar distintos planos de realidad** en un mito. Entre los navajo, cuando en un cuento tradicional un personaje divino habla, el narrador cambia sutilmente la voz – a veces la hace más aguda y cantarina – indicando que es una voz sagrada. En las tradiciones chamánicas siberianas, cuando el chamán está “poseído” por un espíritu, su habla toma una prosodia peculiar: o bien gutural y repetitiva, o bien aguda y veloz, diferenciándose de su voz normal. Así los oyentes saben que quien “habla” ahora es el espíritu a través del chamán. La prosodia demarca la frontera entre lo mundano y lo sobrenatural.

Otra faceta interesante es cómo **el aprendizaje de estas prosodias rituales suele requerir iniciación formal**. Así como se entrena a un cantante, en muchas culturas se entrena a los aprendices de chamán o de poeta oral en la exactitud de los cantos.

Un error en el tono o en el ritmo podría “romper el encanto” o considerarse una falta de respeto al espíritu invocado. Por eso, hay sistemas muy estrictos: por ejemplo, en la recitación del *Corán* (aunque es escritura, se transmite oralmente), existe la ciencia del *tajwīd*, que estipula las reglas de entonación melismática correcta.

Un buen recitador coránico modula su voz en patrones tradicionales que se consideran los apropiados para el texto sagrado, buscando causar *tarab* (éxtasis estético-religioso) en los oyentes.

Igualmente, los *brahmanes védicos* memorizan los himnos con acentos musicales (udatta, anudatta) tal como se han preservado por 3000 años – si uno escucha un rito védico hoy, oye prácticamente la misma *melodía textual* que en la antigüedad.

Incluso en contextos más cotidianos, los antropólogos notan la musicalidad: las nanas que madres de diferentes culturas cantan a sus bebés suelen tener patrones similares (pentatónicos, tempo lento, tono suave) que posiblemente reflejen universales de interacción afectiva. Asimismo, juegos verbales infantiles (trabalenguas rítmicos, canciones de brinca la cuerda) introducen a los niños en la *comunalidad rítmica del lenguaje*. Estos patrones aprendidos tempranamente luego resuenan en las grandes ceremonias de la vida adulta.

Por último, cabe destacar que la **poesía oral y la música** a menudo iban de la mano, pero con la modernidad occidental vino cierta separación entre poesía (como “lenguaje elevado” escrito) y canción. En cambio, las culturas orales tradicionales *no tenían esa separación*: todo poema era canción. La antropología rescata esa unidad original de palabra y música.

Hoy día, movimientos como la poesía slam, el hip-hop o la performance art están regresando a la idea de que *la poesía es para ser oída*, con entonación e intensidad, más que leída silenciosamente. En cierto modo, estamos volviendo a valorar la prosodia como puente entre el arte verbal y el musical.

En conclusión, la antropología lingüística nos enseña que la prosodia –ritmo y melodía del habla– es un recurso fundamental de la *humanidad hablante* para dotar al lenguaje de poder social, memoria colectiva y conexión espiritual.

Desde los cantos chamánicos en la noche de los tiempos hasta los himnos coreados en estadios modernos, la musicalidad verbal crea comunidad y nos transporta a experiencias compartidas. En las mitologías orales, el *logos* (palabra) se hace *melos* (canto) para cobrar vida en la mente y el corazón de las personas. Y así como un tambor africano puede “hablar” sin palabras, un silencio rítmico en un ritual puede “decir” más que mil discursos. El **lenguaje humano no solo se significa, también se siente**: su música nos mueve, literalmente.

(Autores clave: Milman Parry, Ruth Finnegan, Roman Jakobson, Dell Hymes, Dennis Tedlock, John Foley.)

Aproximación endolingüística al lenguaje humano

Introducción: Lenguaje más allá del signo externo

Tradicionalmente, el lenguaje humano se ha estudiado como un sistema de signos externos – fonemas, palabras, reglas sintácticas – cuya organización **exolingüística** (externa) permite la comunicación. Desde Saussure hasta la lingüística generativa, prevaleció la visión del lenguaje como código principalmente arbitrario y manifiesto en el habla o la escritura. Sin embargo, la **aproximación endolingüística** propone que este enfoque “exo” es limitado. El término *endolingüística* (del griego *éndon*, ‘dentro’) pone énfasis en la dimensión **interna** del lenguaje: los procesos psicológicos profundos y estructuras ocultas que subyacen a la expresión lingüística. En lugar de concebir el lenguaje solo como un producto material (sonidos o grafías ordenadas), la endolingüística lo entiende como una manifestación viviente en la mente y el cuerpo, un fenómeno emergente de ritmos neurobiológicos, vibraciones y actividad psíquica creativa.

Bajo esta mirada, el lenguaje **no es meramente un código externo**, sino “una experiencia corporal originaria” inseparable de nuestra existencia. La fenomenología de Merleau-Ponty, por ejemplo, criticó la visión instrumental del lenguaje –aquella que lo ve solo como representación de ideas pre-formadas– y subrayó su carácter encarnado: hablar es un acto en el que cuerpo y mente co-crean significado en el mismo momento de la expresión. Cada palabra pronunciada no es sólo un signo convencional, sino la culminación audible de un proceso interno complejo: un *pulso de significado* que nace dentro del hablante y toma forma sonora al exteriorizarse. En términos heideggerianos, el lenguaje no solo *representa* al mundo sino que lo **desoculta** y trae a la presencia (poiesis), del mismo modo que una obra de arte revela verdades ocultas.

Bajo la hipótesis endolingüística, entonces, el **lenguaje surge del ritmo más que del signo**. Es decir, las bases últimas del lenguaje podrían ser *rítmicas* y *vibratoriales*, anteriores a la formación de símbolos arbitrarios o signos supositivos. Esta narrativa nos invita a explorar el concepto de **endorritmo** –el ritmo interno de cada ente que genera lenguaje– y cómo se entrelaza con nuestros ritmos biológicos, nuestras oscilaciones cerebrales y nuestra psique creativa. A continuación, desarrollaremos teóricamente esta perspectiva integradora, apoyándonos en hallazgos de la neurociencia, la biología rítmica, la psicología profunda y hasta elementos de la física fundamental, para iluminar cómo un **lenguaje interno rítmico** podría subyacer a la fonética y sintaxis externas.

Endolingüística: el lenguaje interno y sus códigos ocultos

La endolingüística, busca “*acceder al lenguaje interior, a los porqués del lenguaje*” complementando los estudios tradicionales que se centran en su manifestación externa. No se trata de oponer un enfoque a otro, sino de **expandir** el análisis lingüístico. Así como la lingüística histórica reconstruye protolenguajes a partir de cambios fonológicos y cognados, la endolingüística indaga en **estructuras más profundas** compartidas entre lenguas, independientes de parentescos genéticos directos. Estas estructuras se conciben como *substratos psicológicos comunes*, huellas de un sistema de pensamiento que permea distintas lenguas humanas.

Un aporte clave de la endolingüística es la identificación de **unidades mínimas estructurales internas** llamadas **códigos binarios y ternarios**. Se trata de combinaciones de dos o tres fonemas (o rasgos conceptuales abstractos) que aparecerían recurrentemente en palabras de una misma lengua o de lenguas distintas, asociadas a núcleos semánticos o emocionales similares. A diferencia del concepto tradicional de “raíz etimológica”, estos códigos no siempre tienen una explicación histórica lineal, sino que representan *patrones psicológicos* latentes compartidos entre idiomas.

Por ejemplo, el código ternario **K-L-D** vincula en endolingüística nociones de *calidez* o *agrado*: se observa en *cálido* (español, ‘templado’), *warm* (inglés, ‘cálido’, con la K velar subyacente) y *glad* (inglés, ‘contento’) – palabras de orígenes distintos pero unidas por la idea psicológica de “calor agradable”. Del mismo modo, un código **binario F-R** aparece tanto en *fire* (inglés, ‘fuego’) como en *frío* (español, ‘cold’), curiosamente con significados opuestos (ardor vs. ausencia de calor). Esta *inversión de sentido* sobre un mismo código sugiere, que no estamos ante cognados directos sino ante la activación diferente de un **mismo substrato psíquico** –en este caso, la experiencia primordial del *calor* y su negación– en este concreto sistema de lenguas.

Los códigos binarios/ternarios serían así como “átomos” del *endolenguaje*: patrones sonoros-conceptuales internos que pueden manifestarse externamente en distintas palabras, incluso divergentes en apariencia.

Se hipotetiza que estos códigos son **universales relativos** –no válidos para absolutamente todos los idiomas, pero sí recurrentes en muchos sistemas lingüísticos– y ligados a la cognición humana profunda. En tanto unidades mínimas de significado sentido (más que significado diccionario), recuerdan a una suerte de “*genes lingüísticos*” subyacentes.

De hecho, se les ha propuesto como *base estructural para la creatividad lingüística en el cerebro humano*, análoga a como unas pocas reglas gramaticales permiten generar infinitas oraciones. Es decir, estos códigos endolingüísticos

podrían ser parte de la “gramática profunda” de la que hablaba Chomsky, pero enriquecida con una dimensión psíquica y rítmica: serían esquemas sonoros-semánticos latentes que el cerebro utiliza para **re-crear** constantemente el lenguaje .

En suma, la endolingüística nos invita a imaginar que cuando hablamos no solo estamos combinando fonemas según reglas aprendidas, sino *activando patrones internos ancestrales* –binarios (de dos elementos, quizás reflejo de oposiciones fundamentales) o ternarios (de tres elementos, quizá reflejo de triadas cognitivas)– que resuenan con nuestra psique y nuestras experiencias sensorio-emocionales. Esta resonancia interna sería el motor que da vida, cohesión y profundidad a las meras formas externas. Para comprender este motor, necesitamos explorar la noción de **endorritmo**: el latido rítmico individual que sincroniza esos patrones internos con nuestra emisión de lenguaje.

Endorritmo: ritmos internos en la generación del lenguaje

Todos los seres vivos estamos regidos por **ritmos biológicos** múltiples. Nuestro organismo marca el compás de la vida a diferentes escalas: ciclos circadianos (~24 horas) que regulan el sueño-vigilia y la atención; ritmos ultradianos más breves (como el ciclo básico de descanso-actividad de ~90 minutos, o los ritmos respiratorios y cardíacos); y por supuesto, los **ritmos cerebrales** expresados en las oscilaciones neuronales de distintas frecuencias (delta, theta, alfa, etc.). La hipótesis endolingüística sugiere que estos ritmos internos configuran un *endorritmo* propio de cada individuo, el cual se manifiesta en su manera de procesar y producir lenguaje.

Desde la neurociencia cognitiva se ha empezado a documentar cómo los ritmos biológicos **afectan las capacidades lingüísticas**. Por ejemplo, un estudio cronobiológico mostró que nuestro rendimiento en tareas del lenguaje **sigue un ritmo circadiano interno**: jóvenes adultos sanos presentaron un desempeño significativamente peor en comprensión sintáctica durante la “noche biológica” (madrugada), en comparación con el período diurno. En dicho experimento, incluso bajo condiciones controladas de laboratorio (sin señales horarias externas), la habilidad para procesar frases en alemán fluctuó con un ciclo de ~24h, alcanzando su óptimo en torno a media mañana (3–6 horas después de despertar). Esto indica que el *reloj interno* modula funciones lingüísticas superiores. En otras palabras, hay horas del día en que nuestro cerebro *late* con mejor pulso lingüístico.

Análogamente, se han observado **ritmos ultradianos** en la cognición verbal. Gordon et al. (1995) midieron el desempeño continuo de sujetos en tareas cognitivas durante 8 horas y encontraron que la producción de palabras escritas mostraba un ciclo repetitivo de aproximadamente **80 minutos** de duración. Es decir, la facilidad

para generar vocabulario fluía y decaía en oleadas de periodo ultradiano (~1.3 horas), independiente de la fatiga extrema (pues los sujetos no estaban privados de sueño).

Este patrón de “oleadas” sugiere que en nuestros procesos mentales subyacen osciladores internos más rápidos que el ciclo circadiano. Curiosamente, la tarea verbal (asociada al hemisferio izquierdo típicamente) tuvo un ritmo distinto a una tarea espacial (hemisferio derecho), lo que llevó a los investigadores a inferir **diferentes sistemas neuroquímicos oscilantes** según la modalidad cognitiva. Así, podríamos especular que existe un *ritmo verbal intrínseco* propio de la maquinaria neural del lenguaje.

Pero ¿cómo se traduce ese endorritmo biológico en la expresión lingüística concreta? Aquí entran en juego las **oscilaciones cerebrales** y su papel en el habla y la escucha. El cerebro funciona con patrones de ondas eléctricas sincrónicas de diversas frecuencias. Estudios con EEG y MEG han revelado que, al procesar lenguaje, ciertas bandas de frecuencia neuronal **se alinean con los ritmos del habla**.

Por ejemplo, las oscilaciones en la banda **theta** (4–8 Hz) ocurren a una velocidad similar a la producción de sílabas y se han implicado específicamente en el procesamiento silábico. De hecho, escuchar o hablar activa en el cerebro ondas theta que *encierran* aproximadamente una sílaba por ciclo, actuando como una especie de “marco rítmico” para segmentar el flujo lingüístico.

Aún más lentas, las ondas **delta** (0.5–4 Hz) se han asociado a la codificación de unidades más amplias del habla –agrupando palabras en frases y entonaciones prosódicas–. En resumen, el cerebro parece utilizar **distintos metrónomos internos**: uno lento (delta) para seguir la entonación y los grupos sintácticos, y otro más rápido (theta) para seguir las sílabas.

Estos metrónomos neuronales **se sincronizan espontáneamente con el habla entrante**, en un proceso de *entrainment* (arrastre) rítmico que facilita la comprensión. Cuando hablamos, probablemente nuestras propias oscilaciones cerebrales guían la cadencia de producción de sílabas, pausas y énfasis, reflejando así el *endorritmo neural* en la señal de voz.

Cada individuo, por supuesto, presenta variaciones únicas en estos patrones. Nuestros *cerebros laten* con ritmos particulares: hay personas más lentas y pausadas al hablar, otras aceleradas y entrecortadas. Estas diferencias pueden deberse a rasgos neurofisiológicos (por ejemplo, variaciones en la actividad del sistema límbico o en la dopamina frontal que influyen en la velocidad del habla), a ritmos internos (alguien matutino vs. nocturno puede mostrar distintos patrones de habla según la hora), o a patrones aprendidos e internalizados.

Podemos pensar el **endorritmo personal** como análogo al *timbre vocal* propio: así como cada voz tiene un tono y timbre singular, cada persona tiene un cierto *tempo* y *melodía* característica al expresarse. Este endorritmo se vuelve parte de su *idiolecto*. De hecho, reconocemos a nuestros allegados no solo por *qué* dicen sino por *cómo* lo dicen – su “música verbal” inconfundible.

Una manifestación cotidiana del endorritmo son las variaciones prosódicas según el estado interno. Por ejemplo, bajo estrés o excitación, tendemos a hablar más rápido y con tono más agudo; en estados depresivos o de fatiga, el habla se vuelve lenta, monótona o vacilante. Aquí el ritmo biológico (arousal del sistema nervioso autónomo, niveles hormonales, etc.) está modulando el ritmo lingüístico. A nivel clínico, trastornos como la tartamudez o la depresión se asocian a alteraciones en la prosodia y la fluidez, lo cual refuerza la idea de que el lenguaje exterior delata alteraciones en los ritmos internos neuropsicológicos.

Por otra parte, en la interacción comunicativa **nuestros ritmos pueden acoplarse** a los de los demás. Investigaciones con neuroimagen han revelado un fenómeno fascinante: durante una conversación exitosa, la actividad cerebral del oyente **se sincroniza** temporal y espacialmente con la del hablante.

Este *acoplamiento neural inter-sujetos* es una especie de **resonancia psíquica** biológica: cuando realmente estamos “en la misma sintonía” con otra persona, ciertas regiones de nuestro cerebro vibran al unísono con las suyas al ritmo del discurso. Stephens et al. (2010) demostraron que si esta sincronización neural desaparece, la comunicación fracasa.

Más sorprendente aún, hallaron que en buenos comunicadores el cerebro del oyente llegaba a *anticipar* algunas respuestas en las mismas áreas que el cerebro del hablante –una suerte de **ritmo compartido anticipatorio**– correlacionado con mayor comprensión.

Dicho de modo simple, conversar implica literal y metafóricamente *ponerse en onda* con el otro. Nuestros endorritmos pueden alinearse transitoriamente mediante la entonación, el ritmo y el flujo conversacional, creando un campo compartido de significado. Este hallazgo neurocientífico le da un fundamento fisiológico al término “resonancia psíquica”: las mentes resuenan cuando sus patrones oscilatorios se acoplan, posibilitando la empatía y la transmisión sutil de ideas.

Prosodia, entonación y resonancia psíquica

Una de las vías por las que el endorritmo interno se expresa es la **prosodia**, es decir, el conjunto de cualidades sonoras del habla como el tono, la acentuación, la duración y el timbre. La prosodia constituye la “música” del lenguaje, y juega un rol crucial en comunicar la dimensión emotiva e intencional de nuestros mensajes.

Podemos considerar a la prosodia como el **punto entre el endolenguaje y el exolenguaje**: traduce nuestros estados internos en modulaciones acústicas externas.

Por ejemplo, imaginemos a alguien respondiendo “*Estoy bien*”. Las palabras en sí afirman estar bien, pero el **verdadero significado** dependerá enormemente de la entonación y el lenguaje corporal: un “*¡Estoy bien!*” dicho con voz estridente y ceño fruncido claramente indica lo contrario – quizás enojo o disgusto – mientras que un “*mmm... estoy bien*” murmurando, con tono débil y mirada hacia abajo sugiere tristeza o resignación.

En todos los casos el texto literal es el mismo, pero la **comunicación real** ocurre en el nivel prosódico y gestual. Este es un ejemplo nítido de cómo el **endolenguaje** aflora: los matices sutiles, emociones e intenciones se transmiten por señales paralingüísticas más que por las palabras mismas. La frase “estoy bien” *no significa lo mismo* en cada caso, porque el *endorritmo emotivo* del hablante se filtra en la entonación, revelando su estado psíquico verdadero .

Neurofisiológicamente, la prosodia y otros aspectos “ocultos” del lenguaje (irónico llamarlos ocultos, pues a veces *dicen* más que las palabras) involucran circuitos cerebrales algo distintos de los del lenguaje literal. Estudios neurolingüísticos señalan que el **hemisferio derecho** –complementando al izquierdo dominante para léxico y sintaxis– participa fuertemente en procesar el tono, la melodía del habla y el contexto emocional. Asimismo, estructuras límbicas como la amígdala y el cíngulo (centros emocionales) se activan con la entonación emocional y con la detección de sarcasmo, ironía o énfasis afectivos.

En otras palabras, **el cerebro emocional y social opera en tándem con el lingüístico** para generar e interpretar la comunicación completa: mientras el hemisferio izquierdo extrae el contenido literal, el derecho y el sistema límbico extraen la *música y la intención*. Esto coincide con la idea endolingüística de que el lenguaje tiene una faceta inconsciente e interna. Aquello que queremos *realmente* decir –nuestro estado interno– puede escapar al control consciente y manifestarse en la prosodia, los silencios, las muletillas, la postura. Así, la comunicación humana es siempre de *alto contexto*: lo no dicho explícitamente (pero *entonado* o insinuado) enmarca las palabras y les da un sentido más profundo .

La **resonancia psíquica** ocurre cuando el receptor capta esas claves internas del emisor. Por ejemplo, al oír el tono quebrado de “estoy bien”, instantáneamente entendemos la contradicción y *sentimos* quizá empatía o preocupación. Esto es posible gracias a nuestra capacidad de sintonizar con el estado emocional ajeno mediante neuronas espejo y mecanismos de *resonancia límbica*. El concepto de *resonancia límbica* en psicología describe cómo dos mamíferos sociales pueden sincronizar sus estados afectivos –por ejemplo, un bebé regulando su calma según el latido cardíaco y voz suave de su madre. En la conversación adulta, algo

análogo sucede: ajustamos nuestro ritmo de habla, volumen y expresividad a los del interlocutor sin darnos cuenta, en un “baile” interactivo.

Cuando alguien nos habla aceleradamente y con entusiasmo, tendemos a elevar la energía y responder de forma similar; si alguien nos habla con voz queda y pausas largas, solemos amoldarnos a ese compás más lento. Este *acompañamiento conversacional* es un indicador de rapport (buena conexión). No solo sincronizamos elementos conscientes (turnos de palabra) sino inconscientes: estudios han visto que interlocutores tienden a coordinar incluso patrones de micro-pausas o la dilatación pupilar. Es decir, ocurre una alineación fisiológica sutil.

Todo esto sugiere que **el lenguaje nació tanto para resonar como para designar**. Antes de que pudiésemos articular conceptos precisos, nuestros antepasados (o estados in-fantiles) probablemente gruñían, canturreaban o entonaban sonidos cuya función principal era **concordar estados colectivos** (alarmar, apaciguar, atraer, cohesionar el grupo) más que referirse a objetos específicos.

Diversas teorías de evolución del lenguaje señalan que la *expresión vocal de la emoción* pudo ser el precursor inmediato del habla articulada. El psicólogo Steven Brown propuso el modelo del “*musilenguaje*”, un estadio ancestral en el que música y lenguaje eran una misma cosa: vocalizaciones rítmico-melódicas con contenido afectivo y social, que luego divergieron evolucionariamente para dar por un lado el lenguaje proposicional y por otro la música pura.

En este hipotético proto-lenguaje musical, la **prosodia lo era todo** –como aún ocurre en el canto o en las exclamaciones emocionales. Brown sugiere que aquellos cantos grupales ritualizados combinaban *entonaciones afectivas* (prosodia) con mecanismos holísticos y repetitivos de generación de frases.

Sólo más tarde esas emisiones se *segmentarían* en palabras y sintaxis. Es tentador imaginar una escena primordial: un círculo de homínidos emitiendo vocalizaciones rítmicas al unísono alrededor del fuego, sincronizando sus corazones y mentes en un mismo endorritmo comunal, mucho antes de discutir sobre la caza del día siguiente con oraciones gramaticales.

Aún hoy, la **música y la poesía** nos conmueven precisamente porque parecen hablarnos en ese lenguaje más antiguo del ritmo y la vibración. Un poema recitado con cierto ritmo y entonación adecuada puede transmitir significados inefables que trascienden las palabras individuales.

Los mantras y cantos sagrados de múltiples culturas (desde el *Om* hindú hasta los cantos gregorianos) buscan deliberadamente inducir un estado de conciencia compartido a través de la vibración sonora y la repetición rítmica, más allá del significado literal. Esto apunta a que en nuestra psique existe una suerte de *memoria*

ancestral de la comunicación rítmica. La endolingüística, al estudiar las estructuras psíquicas comunes tras las lenguas, roza también este terreno de la *inconsciente colectivo* junguiano: la idea de que la humanidad comparte ciertos arquetipos y patrones internos (como los motivos de madre, sombra, héroe, etc.) que se manifiestan en símbolos y narrativas universales.

De igual modo, los **patrones psíquicos comunes** que busca la endolingüística podrían considerarse *arquetipos sonoros-semánticos*, resonancias profundas que distintas culturas han canalizado en sus lenguajes bajo formas superficiales diversas. Así, la resonancia psíquica del lenguaje ocurre no solo a nivel interpersonal inmediato, sino también a nivel transpersonal e histórico: por ejemplo, muchas lenguas asocian metáforas similares de *altura* con poder o divinidad, quizás reflejando una experiencia psíquica común ante la verticalidad; o conceptos de *luminosidad* con bondad/conocimiento frente a *oscuridad* con maldad/ignorancia – patrones metafóricos que bien podrían considerarse endolingüísticos, guiados por una *poética universal* de la experiencia humana.

Poiesis interna: lenguaje como creación vibratoria

El término **poiesis** proviene del griego *poiéin*, ‘crear’ o ‘producir’, y típicamente se usa para referirse al acto creativo artístico, especialmente la creación poética, aunque sea más profundo⁴. Aplicado al lenguaje, nos recuerda que *hablar es crear*. Cada vez que formulamos una frase nueva, nuestra mente está engendrando algo que antes no existía en exactamente esa forma. Incluso cuando repetimos frases hechas, las entonamos de manera única en ese momento. Hay, pues, una **creatividad intrínseca** en el uso del lenguaje – la llamada *performance* en términos chomskianos.

La pregunta es: ¿de dónde surge esa chispa creativa? La visión endolingüística sugiere que proviene de un nivel interno pre-simbólico, ligado a la vibración, el ritmo y la imagen psíquica, más que de una combinación aleatoria de signos convencionales. En otras palabras, habría una *poiesis psíquica* constante que alimenta nuestra capacidad lingüística.

Merleau-Ponty describió el *habla auténtica* como un acto espontáneo en el que el pensamiento *nace* en la palabra misma, no preexistiendo a ella. A diferencia

⁴ La poiesis es un término profundo porque trasciende la poesía y se arraiga en la esencia misma de la creación y la transformación, aplicándose a campos como la tecnología (donde la programación y la ingeniería materializan ideas abstractas), las matemáticas (como construcción de estructuras lógicas y modelos que revelan patrones ocultos), y la biología (con la autopoiesis, que explica cómo los sistemas vivos se autoorganizan y perpetúan). En esencia, la poiesis captura el acto fundamental de dar existencia a lo posible, ya sea mediante algoritmos, ecuaciones, moléculas sintéticas o inteligencia artificial, evidenciando que toda disciplina creativa o generativa es, en el fondo, un ejercicio de poiesis.

del lenguaje simplemente repetido (hablar en clichés o fórmulas), el **lenguaje expresivo** es aquel que trae al mundo un significado nuevo, surgido del fondo de la experiencia.

“*El habla es un lenguaje en nacimiento, que se hace justo en el momento de la expresión; es un lenguaje vivo*”, decía Merleau-Ponty, enfatizando que en la expresión genuina pensamiento y palabra son inseparables, brotan juntos como sentido encarnado.

Desde esta óptica fenomenológica, **pensar es sintonizarse internamente con un cierto ritmo de significados que pugnan por emerger, y hablar es concretar ese ritmo en sonido articulado**, convirtiendo la vibración interna en verbo.

La poésis lingüística sería entonces un proceso análogo al artístico: así como el músico traduce una emoción en melodía, el hablante traduce una intuición o sentimiento en discurso.

Ahora bien, ¿por qué decimos que esta poésis es *vibratoria*? Porque tanto en el cerebro como en la voz, subyace literalmente la vibración. **Físicamente, hablar es hacer vibrar el aire.**

Las cuerdas vocales oscilan abriendo y cerrando el paso del aire a frecuencias determinadas (desde ~80 Hz en voces graves hasta ~300 Hz en voces agudas, para el tono fundamental). Estas vibraciones se modulan con resonancias en la cavidad bucal, produciendo los diferentes sonidos del habla. Es decir, en lo material, el lenguaje es nada más (y nada menos) que **ondas sonoras** viajando por el aire y activando el tímpano del oyente.

En lo neurológico, esas ondas sonoras se convierten en impulsos eléctricos rítmicos en la cóclea, y luego en patrones de descargas neuronales en el cerebro auditivo. A la inversa, cuando formulamos mentalmente qué decir, se cree que áreas corticales motoras generan patrones temporales que preparan la secuencia articulatoria, posiblemente “ensayando” internamente ciertos ritmos antes de la vocalización.

Incluso existe el fenómeno del *habla interna* (pensar en palabras sin pronunciarlas), que involucra pequeñas activaciones musculares laríngeas y oscilaciones cerebrales similares a las del habla real, pero inhibidas. Todo apunta a que *pensar en lenguaje* es ya un acto rítmico, una suerte de “murmullo interior”.

A un nivel más fundamental, la propia actividad cerebral es de naturaleza oscilatoria: las neuronas generan potenciales eléctricos que se propagan en ondas por las redes neuronales. Estas oscilaciones neuronales podrían verse como **vibraciones mentales.**

De hecho, algunas teorías polémicas en la frontera entre neurociencia y física cuántica –como la hipótesis *Orch OR* de Roger Penrose y Stuart Hameroff– han llegado a postular que la conciencia misma resulta de vibraciones cuánticas coherentes en estructuras subneuronales (microtúbulos) dentro de las neuronas.

Según esta teoría (no comprobada, pero sugerente), existirían *oscilaciones cuánticas* en proteínas neuronales que dan lugar a momentos de consciencia al colapsar cuánticamente, proveyendo un sustrato vibratorio fundamental a nuestros procesos mentales. Más allá de que esta idea sea o no cierta, es sintomático que se recurra al concepto de **vibración** para intentar explicar la emergencia de la mente: incluso al límite cuántico, se concibe la mente como un latido de energía/información.

Lo interesante es que en física sabemos que **la energía viene en paquetes discretos**. Así como la luz se compone de cuantos llamados fotones, el sonido en ciertos contextos puede cuantizarse en *fonones*, que son las unidades más pequeñas de vibración sonora posibles. Un fonón es esencialmente una “partícula” de vibración – una oscilación elemental indivisible. Si extendemos metafóricamente este concepto al ámbito lingüístico, podríamos imaginar que la *información semántica* también se distribuye en paquetes discretos (por ejemplo, rasgos distintivos, bits de significado, etc.).

De hecho, las lenguas combinan unidades mínimas (fonemas, rasgos binarios como sonoro/sordo, etc.) para generar unidades mayores; esta es una característica digital/dicotómica inherente al lenguaje.

La endolingüística, al hablar de **códigos binarios** en su nivel más básico, está en cierto modo alineada con esta noción de *cuantización de la información lingüística*. Un código binario como F-R o T-K representa una especie de *bit de significado psíquico* que puede activarse en polaridades opuestas (frío vs. fuego, cubrir vs. descubrir, etc.).

Así, igual que la realidad física se compone de vibraciones cuantizadas, la realidad lingüística interna tal vez se compone de **vibraciones conceptuales cuantizadas**, pequeños *quantum* de sentido que al combinarse producen la infinita variedad del pensamiento articulado.

La poíesis interna del lenguaje aprovecharía entonces estas *vibraciones elementales de sentido* para crear expresiones nuevas. Pensemos en la invención de una metáfora: cuando decimos, por ejemplo, “*la ira es un volcán por dentro*”, estamos creativamente trasladando una imagen física (volcán) a una experiencia interna (ira) mediante una resonancia metafórica – asociamos la presión y calor del magma con la tensión emocional. ¿Por qué surge tal metáfora?

Posiblemente porque a nivel somático **sentimos** la ira como calor y presión (ritmos cardíacos acelerados, sangre hirviendo), y esa *vibración corporal* encuentra afinidad con la vibración que evoca la palabra *volcán*. Así, la creación lingüística podría basarse en *resonar internamente* con ciertas cualidades rítmico-vibratorias y proyectarlas en palabras. El poeta o el gran orador parecen tener un fino oído interno para estas resonancias sutiles: escogen palabras que *suenan bien juntas* no solo por estética, sino porque en su fuero interno esas palabras arman una suerte de **ritmo significativo** que trasciende la gramática.

Incluso en el habla cotidiana, cuando buscamos cómo expresar algo difícil, a veces “probamos” mentalmente distintas palabras hasta que *sentimos* que dimos con la adecuada – ese momento “¡ajá!” podría interpretarse como que por fin logramos alinear la vibración interna difusa (la idea/emoción que queríamos comunicar) con una forma sonora-estructural específica.

Es decir, logramos la *consonancia* entre endolenguaje y exolenguaje. Desde esta perspectiva, hablar con fluidez y precisión equivaldría a ser buen *músico de nuestras ideas*, sabiendo traducir la música interna a notas lingüísticas. En el caso de tener en la punta de la lengua una respuesta y no poderla producir, hablamos de cómo el sistema de represión/encryptación no ha podido pasar de endolenguaje a exolenguaje de forma transparente por un bloqueo interno.

Lenguaje desde el ritmo vs. lenguaje desde el signo

Llegados a este punto, podemos contrastar dos paradigmas sobre la naturaleza del lenguaje: el **paradigma del signo** y el **paradigma del ritmo**. El paradigma clásico, instaurado por Saussure, define el lenguaje como un sistema de signos arbitrarios donde lo fundamental es la relación entre significante (secuencia sonora) y significado (concepto).

La estructura es básicamente estática: un inventario de signos y reglas combinatorias. Por el contrario, el paradigma que aquí esbozamos sugiere que el lenguaje surge dinámicamente de *patrones rítmicos* en la cognición y la fisiología, con las unidades discretas emergiendo a partir de esos patrones continuos.

En el paradigma del signo, aprender una lengua equivale a memorizar vocabulario (signos léxicos) y aprender gramática (reglas para encadenarlos). En el del ritmo, aprender una lengua también implicaría *internalizar un cierto ritmo característico* de esa comunidad – su prosodia típica, su “acento” o cadencia. De hecho, es notable que las lenguas difieren en su *ritmicidad*: tradicionalmente se habla de lenguas de “ritmo acentual” (como el inglés o el alemán, donde el intervalo entre acentos tiende a igualarse) vs. lenguas de “ritmo silábico” (como el español o

italiano, donde las sílabas ocurren casi isócronas) e incluso de “ritmo moraico” (como el japonés, basado en moras).

Si bien estas categorías no son absolutas, reflejan la **personalidad rítmica** de cada idioma. El *endorritmo cultural* puede notarse al comparar, por ejemplo, el español caribeño –rápido, sincopado, con elisiones– frente al español andino –más pausado y marcado–: son variaciones de tempo y melodía que van más allá del léxico.

Incluso ciertas lenguas tonos (como el chino) incorporan la *melodía* al léxico mismo, borrando la frontera entre prosodia (suprasegmental) y fonología segmental. Esto sugiere que en la arquitectura del lenguaje, el **ritmo y la entonación son componentes tan estructurales como los fonemas o las palabras.**

La aproximación endolingüística, al hablar de *códigos binarios/ternarios* comunes, de algún modo reconcilia ritmo y signo. Un código ternario como K-L-D puede verse como un *significante interno* (tres sonidos arquetípicos) asociado a un *significado psíquico* (calidez, protección). Pero a la vez, ese código tiene una cualidad rítmica (son tres fonos con cierta distribución de consonante-vocal) que puede presentarse en diferentes contextos y ordenamientos; no es una “palabra” fija, sino un patrón móvil. Podría compararse con un **motivo musical** que aparece en distintas obras con variaciones. Por ejemplo, el motivo de tres notas sol-mi-do podría aparecer transpuesto o invertido en varias melodías distintas, dándoles un aire familiar; así K-L-D aparece en *caLDo/KaLT* (invirtiendo calor en frío) o en *GLaD* (cambiando K por G sonora) manteniendo cierto aire semántico. La estructura profunda sería entonces *rítmico-patrón* más que signo convencional.

Otra forma de entender “lenguaje nacido del ritmo” es pensar en la **comunicación no verbal**. Antes de que un bebé aprenda a hablar, ya “conversa” con su madre a través de balbuceos, risas, llantos, gestos – todos ellos modulados rítmica y melódicamente.

La teoría de la prosodia maternal (motherese) indica que los adultos en todas las culturas usan un tono más alto, canturreante y rítmico al hablar a los bebés, lo cual capta mejor su atención y transmite afecto. Es decir, **la primera lengua que aprendemos es puramente prosódica**. Solo después le asociamos palabras con significado referencial.

Esto refuerza la idea de que el **ritmo es ontogenéticamente previo al signo**. La “música” del lenguaje abre el camino para que luego le asociemos “letras”. Por tanto, podría decirse que el *significado* original del lenguaje era principalmente *estado anímico compartido* (transmitido por el ritmo/entonación), y solo posteriormente adquirió la capacidad de denotar objetos y conceptos abstractos.

Desde un punto de vista metafísico, esta prioridad del ritmo conecta con visiones antiguas. En muchas cosmogonías, **el sonido primigenio** engendra el mundo: “*En el principio fue el Verbo*” (Evangelio de Juan) o “*Om*” es la vibración creadora en la tradición védica.

El *Logos* griego también connota un principio de orden y sentido manifestado a través de la palabra. Podríamos interpretar estas ideas como intuiciones de que la **realidad fundamental es vibración e información**, y que el lenguaje humano –como microcosmos– replica ese patrón: primero la vibración (sonido, ritmo) luego la información estructurada (significado, forma).

Incluso científicamente, sabemos que toda materia se puede describir como ondas (desde las partículas cuánticas hasta las ondas gravitacionales). Es sugerente pensar que **el lenguaje sea una emanación de la naturaleza vibratoria de la mente**: nuestros pensamientos, al pasar cierto umbral de intensidad, colapsan en palabras de la misma forma en que una onda cuántica colapsa en partícula al observarla.

En lugar de “pensamiento” y “palabra”, podríamos hablar de *estado potencial* y *estado articulado*. El ritmo interno prepara el camino, y en un momento dado cristaliza en un signo externo. Así, *signo* y *ritmo* no son opuestos sino fases de un mismo proceso oscilatorio.

Conclusión: Hacia una visión sistémica del endolenguaje

La teoría endolingüística y la idea de un lenguaje basado en endorritmo nos llevan a unificar múltiples niveles de análisis del fenómeno lingüístico. Hemos visto cómo **ritmos biológicos** (ciclos circadianos y ultradianos) influyen en nuestra capacidad lingüística, cómo **oscilaciones neurales** sustentan la segmentación y comprensión del habla, cómo la **prosodia emotiva** vincula el lenguaje a la expresión corporal y afectiva, y cómo posibles **códigos universales** binarios/ternarios podrían conformar una estructura profunda compartido.

Todo ello sugiere que el **lenguaje es un fenómeno sistémico**, no localizado únicamente en el sonido o en el significado, sino distribuido a través del cuerpo, el cerebro, la psique y la interacción social.

El enfoque endolingüístico busca precisamente esa mirada holística. Integrando herramientas de lingüística comparada, psicología, neurociencia y hasta teoría de sistemas complejos, intenta revelar el *pulso vivo del lenguaje* que late bajo las apariencias.

No se conforma con catalogar qué suena cómo en tal lengua, sino preguntar **por qué** ciertas ideas toman ciertas formas, qué resonancias internas llevan a que, por ejemplo, la raíz *LUZ* implique claridades tanto físicas como metafóricas en

idiomas distintos, o por qué las palabras ásperas con consonantes duras a menudo describen cosas desagradables (¿simple onomatopeya, o sinestesia psíquica?).

En este sentido, la endolingüística se cruza con la *psicolingüística profunda*, investigando no ya la adquisición del lenguaje en el niño, sino la *adquisición del significado en la especie*. Es, si se quiere, una arqueología del inconsciente colectivo a través de las lenguas.

Asimismo, el concepto de endorritmo nos recuerda que cada ser hablante es un **centro activo** que moldea el lenguaje a su manera. El lenguaje no es una entidad estática que imponemos sobre nuestra experiencia; al contrario, nuestra experiencia interior en flujo constante es la que genera, moldea y recrea el lenguaje en cada acto de habla.

Esto reivindica la **subjectividad creadora** dentro del lenguaje. Incluso en los límites de la razón, en poesía, en trance o en glossolalia (hablar en lenguas), vemos el endolenguaje en estado puro: sonidos y ritmos emitidos desde lo hondo del psiquismo, con poca interferencia de la censura lógica, que muchas veces adquieren para el oyente sentidos insospechados.

Tales fenómenos sugieren que hay un *exceso de significado* bullendo en el interior, que el lenguaje convencional a duras penas puede contener.

La aproximación basada en ritmo y vibración podría ayudar a explicar cómo ese exceso logra canalizarse. Por ejemplo, las sílabas rítmicas repetitivas de un mantra enfocan la mente y pueden inducir visiones; en términos endolingüísticos, se podría decir que alinean el endorritmo individual con un patrón estable, permitiendo que emerjan contenidos del inconsciente (poésis). Es un terreno fértil para futuras investigaciones interdisciplinarias.

En conclusión, la teoría endolingüística con su noción de endorritmo ofrece un **marco integrador**: conecta las raíces biológicas y físicas del lenguaje (ritmo, vibración, energía) con sus ramas psicológicas y culturales (significado, creatividad, simbolismo). Nos hace ver el lenguaje no solo como herramienta de comunicación, sino como *proceso vital* – un pulso que refleja y afecta nuestra corporeidad, nuestra mente y hasta nuestras relaciones sociales. Esta perspectiva rítmica-metafórica no niega las estructuras lingüísticas tradicionales, sino que las subsume dentro de un panorama más amplio donde *el lenguaje está vivo*.

Mirar el **endorritmo** del lenguaje es, en el fondo, escuchar los latidos de lo humano que resuenan en cada palabra.

Referencias

1. Toledo Martinez, A. (2022). **“What are Endolinguistics?”** *Endolinguistics Science Blog*. [En línea] – Introducción al concepto de endolingüística y códigos binarios/ternarios .
2. Toledo Martinez, A. (2024). **“Paralenguaje y endolenguaje”** *Endolinguistics Science Blog*. [En línea] – Relación entre lenguaje interno (endolenguaje) y señales paralingüísticas, con énfasis en prosodia y emoción .
3. *Los códigos de la endolingüística* (Escuela de Lingüística Aplicada D.E. Meulemans, México, 2024). [Documento PDF]. – Expone fundamentos de la endolingüística, comparándolos con teorías clásicas; propone los códigos binarios/ternarios como base de la creatividad lingüística .
4. Rosenberg, J. et al. (2009). **“The tick-tock of language: is language processing sensitive to circadian rhythmicity and elevated sleep pressure?”** *Chronobiology International* **26(5)**:974-991. – Estudio cronobiológico demostrando ritmicidad circadiana en el desempeño lingüístico (peor rendimiento sintáctico durante la noche biológica) .
5. Gordon, H. et al. (1995). **“Ultradian rhythms in performance on tests of specialized cognitive function.”** *Int. J. Neuroscience* **83(3-4)**:199-211. – Evidencia de ciclos ultradianos (~80-90 min) en tareas cognitivas; la producción verbal mostró un ritmo de ~80 min, sugiriendo osciladores internos específicos para funciones lingüísticas .
6. Teoh, E. S. et al. (2022). **“On the Role of Neural Oscillations Across Timescales in Speech and Music Processing.”** *Frontiers in Computational Neuroscience* **16:872093**. – Revisión sobre cómo las oscilaciones neurales multiescala se alinean con el habla. Indica que la banda delta (0.5–4 Hz) codifica palabras, sintaxis y prosodia, mientras la theta (4–8 Hz) sigue el ritmo silábico .
7. Stephens, G. J. et al. (2010). **“Speaker–listener neural coupling underlies successful communication.”** *PNAS* **107(32)**:14425-30. – Demuestra mediante fMRI que durante la comunicación narrativa el cerebro del oyente se sincroniza con el del hablante; mayor acoplamiento (incluso anticipatorio) correlaciona con mejor comprensión .
8. Merleau-Ponty, M. (1945). **“Phénoménologie de la perception.”** – (Ref. secundaria en español: *La palabra como gesto...* Enunciación, 2008). La fenomenología del lenguaje de Merleau-Ponty enfatiza el habla como acto expresivo encarnado. Se cita la idea de que *“el lenguaje es una experiencia*

corporal originaria” inseparable de la existencia .

9. Brown, S. (2017). “**A Joint Prosodic Origin of Language and Music.**” *Frontiers in Psychology* **8:1894**. – Propone que lenguaje y música derivan de un ancestro común prosódico (vocalizaciones grupales emocionales). Resalta la importancia evolutiva de la expresión vocal emocional y el ritmo grupal antes de la semántica referencial .
10. Conover, E. (2023). “**Physicists split bits of sound using quantum mechanics.**” *ScienceNews*. – Artículo de divulgación que explica la cuantización del sonido en **fonones**, “pequeños cuantos (paquetes discretos) de vibración sonora” . Ilustra la analogía físico-lingüística de energía e información en paquetes discretos.
11. Penrose, R. & Hameroff, S. (1990s). **Teoría OR orquestada (Orch OR)**. (Resumen en Wikipedia, “*Orchestrated objective reduction*”). – Teoría controvertida que postula que la conciencia emerge de **vibraciones cuánticas** en los microtúbulos neuronales . Mencionada para conectar la noción de vibración/ritmo a nivel cerebral fundamental con la cognición.
12. Jung, C. G. (1916-1954). **Obra sobre inconsciente colectivo y arquetipos.** – (Referencia contextual) La noción de *patrones psíquicos comunes* a la humanidad, que inspiró la idea de arquetipos presentes en símbolos y lenguajes. Vinculada en el texto con los *substratos endolingüísticos* que trascienden lenguas particulares.
13. **Fernald, A.** (1993). *Approval and disapproval: Infant responsiveness to vocal affect in familiar and unfamiliar languages.* **Child Development, 64(3): 657-674** . (Demuestra que bebés de 5 meses distinguen entonaciones emocionales en distintos idiomas).
14. **Hirsh-Pasek, K., Kemler Nelson, D. G., Jusczyk, P. W., Cassidy, K. W., et al.** (1987). *Clauses are perceptual units for young infants.* **Cognition, 26(3): 269-286.** DOI: 10.1016/S0010-0277(87)80002-1 . (Evidencia de que bebés usan la prosodia para segmentar cláusulas).
15. **Cutler, A. & Norris, D.** (1988). *The role of strong syllables in segmentation for lexical access.* **Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 14(1): 113-121** . (Propuesta de la estrategia métrica de segmentación: los oyentes de inglés identifican inicios de palabras en sílabas tónicas).
16. **Dede, G.** (2010). *Utilization of prosodic information in syntactic ambiguity resolution.* **Journal of Psycholinguistic Research, 39(4): 345-374** . (Estudio sobre cómo la entonación ayuda a resolver ambigüedades sintácticas

al escuchar oraciones).

17. **Ross, E. D.** (1981). *The aprosodias: Functional–anatomic organization of the affective components of language in the right hemisphere. Archives of Neurology, 38(9):* 561-569 . (Clasificación de trastornos de prosodia afectiva por lesiones cerebrales derechas).
18. **Patel, A. D., & Daniele, J. R.** (2003). *An empirical comparison of rhythm in language and music. Cognition, 87(1):* B35–B45 . (Comparación cuantitativa del ritmo del habla en inglés vs. francés y su reflejo en la música clásica de cada cultura).
19. **Liu, F., Patel, A. D., Fourcin, A., & Stewart, L.** (2010). *Intonation processing in congenital amusia: discrimination, identification and imitation. Brain, 133(Pt 6):* 1682-1693 . (Los “amúsicos” tienen dificultad con la entonación del habla; sugiere mecanismos comunes música-lenguaje).
20. **Sammler, D., et al.** (2020). *Neural correlates of intonation and lexical tone in tonal and non-tonal language speakers. Human Brain Mapping, 41(3):* 628-645 . (Estudio de fMRI mostrando procesamiento cerebral de la entonación en hablantes de mandarín vs. alemán).
21. **Abercrombie, D.** (1967). *Elements of General Phonetics.* Edinburgh: Edinburgh Univ. Press . (Introduce la distinción entre lenguas de ritmo acentual vs. silábico).
22. **Ramus, F., Nespors, M., & Mehler, J.** (1999). *Correlates of linguistic rhythm in the speech signal. Cognition, 73(3):* 265-292. (Análisis acústico de diferencias rítmicas entre lenguas, usando medidas como porcentaje de duración vocálica).
23. **Pierrehumbert, J. B.** (2003). *Phonetic diversity, statistical learning, and acquisition of phonology. Language and Speech, 46(2-3):* 115-154 . (Discute variaciones en cómo los idiomas utilizan el tono para estrés o tono léxico).
24. **Sosa, J. M.** (1999). *La entonación del español.* Madrid: Cátedra. (Descripción fonológica de los patrones entonativos del español).
25. **Patel, A. D., Iversen, J. R., & Rosenberg, J. C.** (2006). *Comparing the rhythm and melody of speech and music: The case of British English and French. Journal of the Acoustical Society of America, 119(5):* 3034-3047 . (Extensión del estudio de 2003, confirmando diferencias rítmicas

habla/música entre culturas).

26. **Finnegan, R.** (2012). *Oral Literature in Africa*. Cambridge: Open Book Publishers . (Exhaustivo estudio de las tradiciones orales africanas, con atención a técnicas mnemotécnicas como la repetición y el tono en los cantos narrativos).
27. **Schoenberg, A.** (1912). *Pierrot Lunaire, Op. 21*. (Ciclo de melodramas atonales para voz y ensemble; introduce el **Sprechstimme**, técnica de canto-hablado) .
28. **Jung, C. G.** (1973). *Letters, Vol. 1: 1906-1950* (ed. G. Adler & A. Jaffé). Princeton Univ. Press . (Correspondencia de Jung; la carta a S. Moreux del 20/1/1950 habla sobre música e inconsciente colectivo).
29. **Lacan, J.** (1972). *...Ou pire* (Le Séminaire XIX, leçon du 15 février 1972). Paris. (Introducción del término “lalangue” y discusión de la musicalidad del lenguaje) .
30. **Bion, W. R.** (1962). *Learning from Experience*. London: Heinemann. (Desarrolla la teoría del pensamiento y la función continente; implícitamente relevante para la comunicación no verbal madre-bebé).
31. **Matte Blanco, I.** (1975). *The Unconscious as Infinite Sets*. London: Duckworth. (Teoría formal del inconsciente; introduce la noción de simetría que otros han relacionado metafóricamente con estructuras musicales).
32. **Dolar, M.** (2006). *A Voice and Nothing More*. MIT Press. (Ensayo lacaniano sobre la voz como objeto, explorando también la dimensión musical de la voz humana).
33. **Anthropology iResearchNet.** *Chants*. (s/f). Disponible en anthropology.iresearchnet.com . (Artículo web que resume funciones del canto en prácticas antropológicas, incluyendo trance individual y cohesión grupal).
34. **Hymes, D.** (1981). *“In vain I tried to tell you”: Essays in Native American Ethnopoetics*. Univ. of Pennsylvania Press. (Sobre la organización poético-musical del discurso narrativo en culturas nativas norteamericanas).
35. **Tedlock, D.** (1983). *The Spoken Word and the Work of Interpretation*. Univ. of Pennsylvania Press. (Análisis de la performance oral en mitos mayas, con énfasis en prosodia y pausas).

36. **Feld, S.** (1982). *Sound and Sentiment: Birds, Weeping, Poetics, and Song in Kaluli Expression*. University of Pennsylvania Press. (Etnomusicología de los Kaluli de PNG: cómo conectan cantos de pájaros, emociones y lenguaje en ritual).
37. **Ong, W. J.** (1982). *Orality and Literacy: The Technologizing of the Word*. London: Methuen. (Reflexiona sobre la mentalidad oral, la importancia del sonido y la fórmula rítmica en culturas ágrafas).
38. **Freud, S.** (1900). *La interpretación de los sueños*. Obras completas, Tomo V. Buenos Aires: Amorrortu.
39. **Freud, S.** (1915). *El inconsciente*. Obras completas, Tomo XIV. Buenos Aires: Amorrortu.
40. **Gödel, K.** (1931). *Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica und verwandter Systeme I*. Monatshefte für Mathematik und Physik, 38, 173–198.
41. **Jung, C. G.** (1936). *The Concept of the Collective Unconscious*. In *Collected Works of C.G. Jung*, Volume 9, Part 1: *The Archetypes and the Collective Unconscious*.
42. **Jakobson, R.** (1960). *Closing statement: Linguistics and poetics*. In *Style in Language* (T. Sebeok, ed.), MIT Press.
43. **Lerdahl, F. & Jackendoff, R.** (1983). *A Generative Theory of Tonal Music*. MIT Press. (Importante para analogías ritmo-lenguaje).
44. **Fonagy, I.** (1983). *La vive voix: Essais de psycho-phonétique*. Paris: Payot.