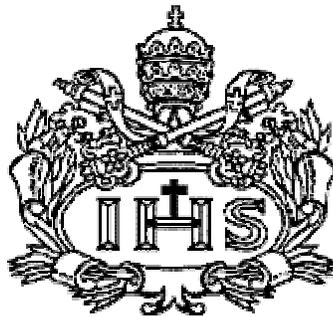


**LENGUAJE Y MUSICALIDAD: SU RELACIÓN Y SUS IMPLICACIONES EN LA
ADQUISICIÓN DE UNA SEGUNDA LENGUA**

Una mirada a los procesos cognitivos y psico-afectivos

SANDRA MILENA ABELLO CAMACHO

RICARDO ANTONIO RAMOS DE LA HOZ



PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE

DEPARTAMENTO DE LENGUAS MODERNAS

BOGOTÁ

2009

**LENGUAJE Y MUSICALIDAD: SU RELACIÓN Y SUS IMPLICACIONES EN LA
ADQUISICIÓN DE UNA SEGUNDA LENGUA**

Una mirada a los procesos cognitivos y psico-afectivos

SANDRA MILENA ABELLO CAMACHO

RICARDO ANTONIO RAMOS DE LA HOZ

Trabajo de grado para optar el título de

Licenciado en Lenguas Modernas

Asesora

Nadya González Romero

Magister en Lingüística

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE

DEPARTAMENTO DE LENGUAS MODERNAS

BOGOTÁ

2009

RESUMEN:

La música y el lenguaje se encuentran íntimamente ligados desde sus inicios y desde sus formas primeras. Se configuran como medios de comunicación, de expresión, de aprehensión y de ser. Lo musical deviene un puente para conocer, y el ser humano canta su lengua y su existencia desde sus inicios. Sin duda, el experimentar la música y el lenguaje nos permite conectarnos con el mundo, evocar emociones y hasta encontrar en eso que escuchamos y expresamos un reflejo de lo que somos o vivimos. En este trabajo nos propusimos observar cómo se relacionan el lenguaje y la musicalidad analizando sus dimensiones cognitivo-afectivas. Para tal efecto, a través de la aplicación de un método inductivo-deductivo, desarrollamos una investigación documental tipo monografía en la que seguimos un procedimiento de documentación, recolección, clasificación y análisis de fuentes provenientes de diversas disciplinas, lo que nos permitió adoptar un enfoque transdisciplinar. Teniendo como hilo conductor la pregunta acerca de cómo se da la relación entre el lenguaje y la musicalidad y cuáles son sus implicaciones en la adquisición de una segunda lengua, se plantea y explica cómo estas dos facultades se relacionan a nivel neurológico, lingüístico y psicológico de una manera interconectada y complementaria.

DESCRIPTORES: Lenguaje, lengua, adquisición L2, musicalidad, música, dimensiones cognitivo-afectivas

ABSTRACT

Music and language are closely linked from its roots. They are ways of communication, expression, apprehension and existence. Music is a vehicle to know the world, and human beings have always sung their languages throughout times. Without any doubt, experiencing music and language allows us to connect to our surrounding, evoke emotions and even find a reflection of what we are or what we are living in what we listen to. On this paper, we aim to explore how language and musicality are interconnected through the analysis of their cognitive and affective dimensions. In order to reach that, and from an inductive-deductive method, we carried out a monographic documentary research that consisted in the gathering, classifying and analyzing a series of documents and sources that offer worthy theoretical evidence. Since these documents came from different disciplines and fields, we tried to adopt a transdisciplinary approach. Our guiding central question on this paper is about the way language and musicality relates to one another and what their possible implications to Second Language Acquisition are. Having this framework, this paper offers an explanation concerning how these two human faculties are linked in a neurological, linguistic and psychological level, in a complementary relationship.

KEY WORDS: Language, Second Language Acquisition, musicality, music, cognitive-affective dimensions

DEDICATORIA

**Dedicamos este trabajo a la Pontificia Universidad Javeriana por abrir
nuestros ojos a un universo nuevo; a la Facultad de Comunicación y
Lenguaje por acogernos en su familia; a la Licenciatura en Lenguas
Modernas y a sus profesores por mostrarnos caminos hacia la excelencia...**

...A la música y a las letras por alumbrar nuestro de viaje de vida...

AGRADECIMIENTOS

**Damos gracias a Dios por su luz y sabiduría;
a nuestras familias por su apoyo y cercanía a pesar de la distancia;
A nuestros amigos por sus buenos deseos;
y especialmente, a nuestra asesora Nadya González por sus valiosos
consejos y acompañamiento en todo el proceso**

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

“With the first voices came the first articulations or rounds formed according to the respective passions that dictated them... Thus verse, singing, and speech have a common origin. The first discourses were the first songs. The periodic recurrences and measures of rhythm, the melodious modulations of accents, gave birth to poetry and music along with language”

Jean-Jacques Rousseau

“La vida sin música sería un error”

Friedrich Nietzsche

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. PROBLEMA.....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.3. METODOLOGÍA.....	10
2. NUESTROS REFERENTES TEÓRICOS.....	17
2.1. LA RELACIÓN ENTRE EL LENGUAJE Y LA MUSICALIDAD.....	19
2.2. EL LENGUAJE.....	23
2.2.1. PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE.....	20
2.2.2. ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE.....	30
2.2.3. ADQUISICIÓN DE LA LENGUA MATERNA.....	30
2.3. ADQUISICIÓN DE UNA SEGUNDA LENGUA.....	33
2.3.1. EL INPUT COMPRENSIBLE.....	35
2.3.2. EL FILTRO AFECTIVO.....	37
2.3.3. FACTORES INFLUYENTES EN LA ADQUISICIÓN DE UNA L2.....	39
2.4. LA MUSICALIDAD.....	42
2.4.1. ADQUISICIÓN DE LA MUSICALIDAD.....	48
2.4.2. PROCESAMIENTO COGNITIVO DE LO MUSICAL.....	49

2.5. DIMENSIONES DEL SER HUMANO.....	55
2.5.1. DIMENSION COGNITIVA, AFECTIVA Y EXPRESIVA.....	56
3. LA RELACIÓN LENGUAJE-MUSICALIDAD:	
UNA MIRADA TRANSDISCIPLINAR.....	66
4. LA RELACIÓN LENGUAJE-MUSICALIDAD: ¿CÓMO SE DA?.....	70
4.1. ASPECTOS NEUROLÓGICOS.....	72
4.2 ASPECTOS NEUROPSICOLÓGICOS.....	73
4.3. ASPECTOS LINGÜÍSTICOS.....	76
4.4. ASPECTOS PSICOLÓGICO – FILOGENÉTICOS.....	83
5. LA RELACIÓN LENGUAJE-MUSICALIDAD:	
SUS IMPLICACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE	
UNA SEGUNDA LENGUA.....	91
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	97
7. BIBLIOGRAFÍA.....	101
ANEXOS.....	108
ANEXO 1.....	108
ANEXO 2.....	113
ANEXO 3.....	120
ANEXO 4.....	124

ANEXO 5.....	128
ANEXO 6.....	137
ANEXO 7.....	144
ANEXO 8.....	147

TABLA DE FIGURAS

FIGURA 1: Relación jerárquica entre lenguaje y lengua.....	25
FIGURA 2: Elementos del Lenguaje Humano	26
FIGURA 3: Áreas Cerebrales del procesamiento del lenguaje	27
FIGURA 4: Mecanismos cognitivos del procesamiento del lenguaje	29
FIGURA 5: Relación de la Hipótesis del Input y del Filtro Afectivo en el proceso de adquisición de la L2	39
FIGURA 6: Rol de los hemisferios en el procesamiento cognitivo de la información musical	50
FIGURA 7: “Esquema del procesamiento de la información musical”.....	53
FIGURA 8: “El triangulo humano”.....	57
FIGURA 9: Momentos del proceso del accionar humano	58
FIGURA 10: Estructura sintáctica jerárquica del Lenguaje y la Música	79
FIGURA 11: Esquema global: Áreas de la relación Lenguaje y Música	90

1. INTRODUCCIÓN

En este primer capítulo del trabajo de investigación se presentará la problemática desde la cual se delimitó la temática específica del mismo, lo que llevará a entender la importancia y pertinencia de un estudio como el que llevamos a cabo. Asimismo, se abordarán asuntos metodológicos que darán cuenta del enfoque, tipo y diseño de investigación. Todo el capítulo se presenta como una contextualización primera y general del proceso desarrollado.

1.1. PROBLEMA

Nuestro interés en el estudio de la relación entre música y lenguaje y los efectos que esta pueda tener sobre procesos de adquisición de una lengua extranjera surge principalmente de nuestra experiencia personal como aprendices de lenguas extranjeras. Para nosotros y para otros compañeros con quienes tuvimos la oportunidad de conversar al respecto, el contacto con la música ha sido fundamental como elemento facilitador del proceso de interiorización de una segunda lengua; aprender nuevas palabras, interiorizar estructuras gramaticales, mejorar la pronunciación de fonemas propios de cada idioma, aprender expresiones idiomáticas. Todo esto tal vez porque la música era un medio que nos “enganchaba”; nos proponía un ambiente agradable que, sin darnos cuenta, nos aproximaba a la lengua auténtica más allá libros de texto, clases presenciales, ejercicios de afianzamiento.

Obviamente, esto era una realidad en contextos extra-clase; infortunadamente, el escenario que en aquellos momentos nos brindaba la Licenciatura en Lenguas Modernas no era muy cercano a estas experiencias personales; la experiencia estética de disfrutar la música está ausente de las prácticas didácticas cotidianas de las asignaturas del componente de inglés; el uso de canciones como documento auténtico para mostrar el uso de la lengua en contextos reales es escaso; utilizar la música para favorecer la adquisición y el aprendizaje se limita a

usar una canción para proponer actividades relacionadas con su contenido y estructuras -tomar la letra de una canción para llenar los espacios en blanco con algunas palabras- generalmente sin profundizar en el proceso natural de apropiación de una L2 y, mucho menos, lo relacionado con el procesamiento musical.

La situación anteriormente descrita no sería tan grave si no fuera por algo que incluso otros compañeros han mencionado en sus trabajos de grado; en la Licenciatura en Lenguas Modernas hay una notoria carencia de espacios para favorecer la adquisición de una L2. Dos compañeros, José Parra y Mauricio Borda, en su trabajo de grado titulado Lenguajes y Lecturas en “Fable: The Lost Chapters” ¿Qué nos pasa cuando videojugamos? Comentan que a través de sus entrevistas pudieron identificar que existe una insuficiencia de espacios naturales que lleven a la optimización de procesos de adquisición y aprendizaje de una segunda lengua. (Parra - Borda, 2008)

“(…) nos llamó la atención el hecho de que hubiere mucho consenso en señalar la insuficiencia de espacios naturales que permitieran la optimización de los procesos de adquisición y aprendizaje de una segunda lengua. Parece ser, según lo planteado por las personas que entrevistamos, que los espacios formales de las clases de segunda lengua se enfocan hacia su aprendizaje formal y que los ejercicios comunicativos encaminados a fortalecer la interiorización de las estructuras gramaticales, si bien son muy buenos, resultan ser insuficientes para el desarrollo de destrezas comunicativas necesarias para desempeñarse en situaciones reales con hablantes nativos.” (Parra - Borda, 2008)

De hecho, en los contextos curriculares presenciales, que cada vez son más reducidos en cuanto a intensidad horaria, se hacía más énfasis en la enseñanza y el aprendizaje explícito de los aspectos formales de la lengua; la mayoría de las actividades o tareas se basaban en las que proponen los libros de texto y estas ocupan la mayor parte del tiempo. De acuerdo con la opinión de las personas que

entrevistamos (Ver Anexo1) se debería abrir más espacios para estimular la adquisición y se debería contar con más herramientas tipo material auténtico que le permitan estar al contacto con la lengua cotidiana. Frente a esta misma problemática, también Borda y Parra reportan el punto de vista de los estudiantes de la licenciatura acerca de la debilidad de los ejercicios comunicativos encaminados al fortalecimiento de la adquisición y al exagerado énfasis del aprendizaje formal. (Parra, Borda, 2008)

Tal vez como consecuencia de lo anterior y con base en opiniones de nuestros compañeros de entonces que compartíamos plenamente, las clases de inglés en sí eran percibidas como espacios “aburridos” que no sólo no generaban interés por el aprendizaje de la L2, sino que minaban cualquier asomo del mismo. No nos sorprendió entonces, encontrar afirmaciones en ese sentido en el trabajo de grado de Quintero, Rodríguez (2006) en el cual se plantea como hecho problemático que los estudiantes percibían la clase de lengua como algo aburrido y esto les generaba falta de interés y baja motivación.

Cuando cruzamos estas tres cosas; el potencial de la música para favorecer la adquisición y el aprendizaje de una segunda lengua (es decir su total interiorización), la escasez de espacios para la adquisición de la misma en la Licenciatura en Lenguas Modernas, la baja motivación frente a las clases de inglés por parte de los estudiantes; nos surgió inmediatamente la idea de proponer la música o el contacto con la música como una estrategia para favorecer la adquisición y la motivación. Empezamos a indagar sobre qué se había investigado acerca del tema en la licenciatura. Hicimos un recorrido por los trabajos de grado que más se aproximaban a nuestra temática y observamos cómo se habían abordado. (Para observar estas reseñas, puede remitirse al Anexo 2). Esta búsqueda la iniciamos con la siguiente pregunta en mente: ¿Cómo se ha abordado la música en su potencial de recurso de apoyo a procesos de

adquisición y generador de motivación en contextos de adquisición y aprendizaje de una L2?

Encontramos que la relación música lenguaje en cuanto a la posibilidad de integrarlas en contextos de enseñanza de una L2 ha sido poco tratado en los trabajos de grado de la Licenciatura en Lenguas Modernas. Menos aún en cuanto a su potencialidad para generar procesos inconscientes de adquisición de estructuras gramaticales.

El antecedente más antiguo en relación con el tema que nos ocupa lo brinda Castro (1995) quien en su trabajo **“La canción como recurso metodológico para la contextualización cultural en un proceso de aprendizaje de una lengua extranjera”** (1995) concluyó que la canción puede constituirse en un recurso metodológico para la contextualización cultural de los estudiantes que no habitan el contexto de la lengua objeto de aprendizaje, por su capacidad para contribuir a la construcción de un ambiente especial de motivación.

A 1999 se remonta el primer trabajo en el que se vislumbra el deseo de indagar por formas o mecanismos a través de los cuales se pueda provocar procesos de adquisición; hablamos del trabajo de Kuratomi, V., titulado **“La enseñanza del inglés como segunda lengua: Generación de procesos de adquisición de L2 a partir del afianzamiento cognitivo”** (1999). A través de la aplicación de una estrategia didáctica manipulada como estímulo cognoscitivo donde se utilizaron varios textos escritos en lengua inglesa, este trabajo buscó indagar la relación entre los procesos de afianzamiento cognitivo y la adquisición inconsciente de estructuras lingüísticas. Si bien el carácter exploratorio del trabajo limitó la determinación de una regularidad en cuanto a las dos variables relacionadas, sí se evidenció una relación entre las mismas lo suficientemente estrecha como para sugerir la necesidad de seguir indagando al respecto. A pesar de que este trabajo no vincula la música con la adquisición, nos aportó la valoración de la

estimulación a los procesos cognoscitivos y nos llamó la atención la relación que la investigadora propone entre la lengua materna y la segunda lengua.

Ya en el 2004 aparece el trabajo de Sierra titulado **“Estrategias pedagógicas que ligan la lengua y la música en la enseñanza del español como lengua extranjera en el centro latinoamericano de la Pontificia Universidad Javeriana”** en el que intenta vincular la música a la enseñanza de aspectos culturales y formales del español como lengua extranjera. En este se plantea una nueva metodología que resultó muy innovadora para los estudiantes, tal como se evidenció en las percepciones de los que participaron en su aplicación, pues se logró construir un ambiente agradable muy propicio para el aprendizaje.

Dos años más tarde irrumpe el primer trabajo que intenta indagar por la utilidad de la música para favorecer procesos de adquisición de una segunda lengua; Pinzón, C. A. y Suárez, L., en su trabajo de grado titulado **“Generación de procesos de adquisición de estructuras gramaticales en un contexto de educación no formal”** (2006), propusieron una estrategia en la que se utiliza la **música** para ayudar a los estudiantes en la adquisición del Inglés como lengua extranjera. Lo interesante de esta propuesta es que ya evidencia la necesidad de comprender cómo ocurre el proceso de la adquisición y el aprendizaje de una L2, lo cual se evidencia en la utilización de la teoría de Krashen sobre el tema (Language Aquisition Device- LAD , hipótesis del filtro afectivo), y del hecho pedagógico, con el uso del primer presupuesto de Pedagogía Conceptual la tridimensionalidad humana. El aporte que podemos destacar como algo sumamente valioso para nuestra investigación es el hecho de tratar de leer la música como un elemento que involucra las diferentes dimensiones del ser que, como tal, la sugiere como medio favorecedor de la adquisición.

Con respecto a la dimensión motivacional, encontramos elementos importantes en los trabajos de **Méndez (1997)** y **Quintero – Rodríguez (2006)**. El trabajo de Maribel Méndez, **“La motivación vista desde la relación cognitivo-afectivo”** (1997), nos afirmó la importancia de observar la integración de lo afectivo y lo cognitivo en los procesos de enseñanza aprendizaje de una lengua. Entre las conclusiones del trabajo se encuentra que los procesos cognitivos se relacionan con los procesos afectivos en la medida en que en lo afectivo se evidencia el deseo por obtener un objetivo y la conducta hacia tal fin de aprendizaje, lo cual explica la influencia de la motivación en el aprendizaje de una L2.

Esto último aparece más tarde en el trabajo de Fanny Lucía Quintero y Diana Katherine Rodríguez, **“Generación de estados de motivación intrínseca hacia el aprendizaje de una lengua extranjera”**, que nos ayudó a afianzar nuestro pensamiento sobre cuán importante es el hecho de proponer procesos que estimulen la motivación y la disposición afectiva del aprendiz dada su influencia en el rendimiento cognitivo del mismo. En este se plantea que la posibilidad de generar estados de motivación intrínseca frente al desarrollo de competencias, de pronunciación en este caso, a partir de procesos de motivación extrínseca es bastante alta. Algo muy valioso de este trabajo es la fundamentación teórica que se hace acerca de la interrelación entre los factores afectivos, cognitivos y expresivos a la luz de la cual se puede ver claramente cómo estos actúan armónicamente para la acción humana mediada por el lenguaje, pues las investigadoras integraron teorías como la del Estado de Flujo de Csikszentmihalyi (propuesta desde la psicología), la del aprendizaje y adquisición de una L2 de Krashen (propia de la psicolingüística) y la del funcionamiento cerebral de Llinás (desde las neurociencias) . Esto nos muestra cómo entender un fenómeno como la adquisición y el aprendizaje de una Lengua exige una mirada integral que vincule los aportes de varias teorías propuestas desde diferentes disciplinas. Lo

mismo debe ser aplicable en cuanto a la comprensión de la relación entre el lenguaje y la música.

Como se observa sobretodo en los últimos estudios, la idea de explotar el potencial del contacto con la música para favorecer la adquisición de una L2 y la motivación hacia la misma requiere una comprensión profunda de por lo menos dos fenómenos; la apropiación de una lengua, que nos lleva necesariamente al concepto de lenguaje como facultad, y la experiencia de disfrutar la música que nos conduce a hablar del procesamiento musical y la motivación.

Como producto de lo encontrado en el análisis de los antecedentes, encontramos un gran vacío relacionado con el hecho de que no se cuenta con una fundamentación teórica y de conocimiento frente a la relación entre el lenguaje y la musicalidad que ayude a observar, valorar y reflexionar sobre qué es lo que pasa cuando música y lenguaje interactúan y por qué se da el disfrute. No encontramos en los trabajos de grado investigaciones que aborden la relación entre el lenguaje y la música en búsqueda de sus fundamentos constitutivos o de la naturaleza de esta relación. Cabe anotar que la falta de conocimiento frente al tema o el desconocimiento de sus posibles beneficios, puede desembocar en la no utilización del recurso o en la falta de efectividad en actividades pedagógicas que vinculan la música en las clases de lengua. Es probable que aquí se presente una relación causa – efecto; si hay un mejor conocimiento del tema y una valoración del mismo, luego entonces podría haber un mejoramiento de su praxis.

Frente a este panorama, en un momento consideramos centrar nuestro trabajo en el diseño y evaluación de una nueva estrategia pedagógica que vinculara la música como estímulo para la adquisición; sin embargo nuestros primeros intentos en ese sentido nos llevaban a repetir lo mismo que en otros momentos habíamos criticado; usar canciones para enseñar temas de contenido y gramaticales sin ir más allá. Esto último fue lo que nos llevo a ser conscientes de la necesidad del

establecimiento de las bases conceptuales del tema; realmente no podíamos dar un paso más allá porque nosotros mismos no comprendíamos a cabalidad la relación lenguaje-música y su relación con la motivación. Fue así como optamos por realizar una investigación teórica. Nos vimos frente al reto de abordar el tema desde sus raíces teóricas; es decir, de aportar una investigación que diera cuenta de cómo se relacionan el lenguaje y la musicalidad y de sus posibles beneficios para la adquisición de una lengua extranjera. Fue ahí cuando emprendimos un proceso de documentación frente al tema; recolectamos libros, artículos, opiniones y experiencias y nos planteamos el siguiente interrogante central:

¿Cómo se da la relación entre el lenguaje y la musicalidad en cuanto a procesamiento cerebral y psico-afectivo y cuáles son sus implicaciones en la adquisición de una segunda lengua?

Para dar respuesta a esta pregunta nos propusimos realizar:

1. Recolección de fuentes
2. Clasificación y caracterización de fuentes
3. Análisis de fuentes
4. Presentación de nuestra postura como investigadores

1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El valor social de la música es indiscutible. Sin importar la época, ésta siempre ha ocupado un lugar esencial en la vida de las personas; es para las sociedades y los pueblos una manifestación de vida, de pensamiento y de expresión. (Zaidel, 2005); Como parte constitutiva de la cultura, es un elemento fuerte de encuentro y

cohesión social con un rol clave en la forma en que se aprende y se establece conexión con el mundo. En consecuencia, todo conocimiento que se produzca en torno a su naturaleza y su relación con el lenguaje, es ya un aporte indirecto por su potencial para iluminar propuestas de innovación que apunten al mejoramiento humano y de las relaciones sociales. En esa línea de ideas, el aporte de este trabajo en cuanto a su relevancia social radica esencialmente en su potencial para alumbrar ideas nuevas sobre cómo propiciar verdaderas experiencias estéticas con la música en contextos de educación formal, que indudablemente pueden añadir matices especiales a la relación pedagógica entre el maestro y su pupilo.

Con base en lo anterior también se define su pertinencia por cuanto se realiza un intento por comprender un fenómeno, la relación musicalidad y lenguaje, dentro de un contexto educativo; es un buen comienzo para empezar a profundizar, en el contexto de nuestra licenciatura, en fenómenos claves propios del área del saber de la pedagogía de lenguas, aprovechando los aportes teóricos que se han producido hasta el momento desde diferentes disciplinas con una intención integradora. Para la Pedagogía de lenguas es fundamental la comprensión de la influencia de los aspectos afectivo-cognitivos en la adquisición del lenguaje, y esto es imposible si no se vincula los aportes de disciplinas como la psicolingüística, la psicología, la neurociencia, la lingüística y la pedagogía. Como punto de partida, su valor radica en la posibilidad de visionar futuras investigaciones que permitan lograr niveles de comprensión cada vez más profundos.

Es por esto que se pretende aquí la aplicación de un enfoque transdisciplinar el cual deviene pertinente frente a las exigencias investigativas y educativas del mundo de hoy donde se busca integrar las dimensiones del individuo y la comprensión de sus fenómenos constitutivos.

Por estar anclado a preocupaciones educativas, esta investigación se puede inscribir en las líneas de investigación de la Facultad de Comunicación y lenguaje *Procesos sociales*, y *discursos y relatos*, en cuanto se intenta integrar conocimientos sobre el hecho social, el lenguaje y su uso. También se toca con la línea Prácticas de Producción innovadora, ya que como primer intento de integración teórica ya puede empezar a dar luces acerca de cómo fundamentar y diseñar estrategias didácticas aplicables dentro y fuera del aula para potenciar procesos de adquisición, que superen la simple “enseñadera de canciones”. De hecho, uno de nuestros objetivos ha sido el de explicitar las implicaciones de lo encontrado a nivel teórico para la adquisición de una L2. De manera más cercana, y por obvias razones, se inscribe en la línea de investigación que se encuentra en etapa de construcción al interior del Departamento de Lenguas llamada *Lenguajes y aprendizajes*.

1.3. METODOLOGÍA

Tal como mencionamos antes, el fenómeno que abordamos no se puede comprender si partimos de los avances de una sola disciplina; necesariamente tenemos que consultar conceptos y teorías de varias disciplinas para tratar de hallar puntos de integración que nos permitan descifrar en alguna medida cómo se da la relación entre el lenguaje y la musicalidad. Lo ideal sería asumir un enfoque transdisciplinar entendido este término como un enfoque que va “más allá de las disciplinas”, es decir que supera la fragmentación de los saberes e interconecta los mismos para la comprensión de los fenómenos estudiados (Martínez, 2003). Así pues, tratamos de adoptar un enfoque de este tipo. Este enfoque transdisciplinar responde a las exigencias de las universidades en la actualidad las cuales deben aportar reflexiones más acordes con el mundo de hoy. Por esta

misma razón en la actualidad hay una tendencia mundial en el ámbito investigativo de aplicar metodologías de este tipo.

Adoptamos una reflexión transdisciplinar porque ésta permite estudios “que ponen el énfasis en la confluencia de saberes, en su interacción e integración recíprocas, o en su transformación y superación” (Martínez, 2003: 107-110). Esta integración que propone la reflexión transdisciplinar se da de manera total y completa, mientras que en la unidisciplinariedad o monodisciplinariedad hay ausencia de una integración de saberes. En este tipo de investigación sólo se toma la postura de una disciplina y la realiza un grupo de investigadores que comparten un paradigma científico. La reflexión transdisciplinar también se diferencia de la interdisciplinar ya que esta última aunque propone integración lo hace de manera limitada relegándola a ciertos procesos de la investigación. Es por esta razón, que para lograr una propuesta que permita una comprensión de la temática aquí tratada y que, además vaya acorde con las necesidades y tendencias de la investigación universitaria de hoy, aplicamos un enfoque transdisciplinar.

Este enfoque transdisciplinar sigue una lógica dialéctica que plantea que un todo es comprendido desde las partes y viceversa; hay un enriquecimiento recíproco (Martínez, 2003: 107-110). Adicionalmente, esta mirada también propone un círculo hermenéutico en el cual hay un movimiento de las partes hacia el todo y del todo hacia las partes para encontrar un sentido. (Dilthey citado en: Martínez, 2003: 132). La lógica dialéctica mencionada no es lineal ni unidireccional sino que plantea procesos y sistemas de retro-alimentación, pro-alimentación y argumentaciones que parecieran ser circulares pero que realmente intentan ser conciliadas (Martínez, 2003: 132). Para nosotros fue de gran utilidad el abordar el trabajo desde esta óptica debido a que el tomar fuentes desde diferentes disciplinas nos ayudó a tener una visión integral y, por lo tanto una mejor comprensión del fenómeno. De hecho, la mirada transdisciplinar se nos presentó como una mirada coherente con la naturaleza compleja y variada del fenómeno

estudiado. Cabe anotar también que el mismo proceso de recolección de fuentes nos condujo a esa mirada, puesto que las fuentes aportaban datos y evidencias desde diversas disciplinas que proponían un diálogo entre sí y, por ende, eran susceptibles de ser integradas.

En esta investigación seguimos un método **Inductivo-Deductivo**. En un primer momento, por medio de un **proceso inductivo**, observamos unos hechos y una realidad que nos ayudaron a definir nuestro interés y decisión por el tema de investigación. En esta realidad encontramos nuestra experiencia personal con la música y los idiomas, la ausencia de prácticas didácticas que vean la música desde su experiencia estética, la carencia del uso de documentos auténticos que estimulen los procesos cognitivos de la adquisición de una L2. Debido a nuestro tipo de estudio, la realidad observada también la constituía la serie de documentos que consultamos.

A partir de la realidad observada, elaboramos una serie de hipótesis acerca del tema estudiado:

Puede existir una relación entre el lenguaje y la música y esta a su vez, puede ser benéfica para el proceso de adquisición de una segunda lengua.

En el transcurso de nuestra documentación del tema, surgió una hipótesis más elaborada basada en dicha documentación:

La relación entre el lenguaje y la musicalidad abarca dimensiones cognitivo-afectivas del ser y se da a varios niveles tales como un nivel neurológico, lingüístico y psicológico de manera complementaria.

Posterior a esto, con base en las hipótesis elaboradas se da la organización de teorías y datos. A través de un **proceso deductivo**, esta información fue entonces **contrastada** con los mismos documentos (contrastación entre documentos) y también, con las vivencias antes mencionadas..

Con respecto al diseño de la investigación, podemos ubicarla en la categoría de **Estudio Documental tipo monografía**. Basados en lo que dice McKeachie (1994) entendemos monografía como un estudio de un tema particular donde el investigador identifica bibliografía relevante, obtiene la información pertinente, analiza, integra y desarrolla un trabajo con base en este proceso descrito. El investigador debe reorganizar ideas y tomar postura ante el tema a través de la interpretación recolectada.

Podemos añadir que nuestro trabajo podría entrar en las categorías de Monografía de Compilación y de Investigación, las cuales son tipos de monografía donde la persona primero elige un tema, posteriormente presenta la bibliografía encontrada con respecto al tema exponiendo los puntos de vista de cada autor y finalmente presenta su punto de vista con respecto a lo desarrollado en el documento, con la posibilidad de proponer algo nuevo frente al tema.

Decimos que seguimos un estudio documental ya que en nuestra investigación las fuentes de datos son documentos. En relación a lo que es un estudio documental, según Cázares, Christen, Jaramillo, Villaseñor y Zamudio (2000), un estudio documental es un estudio de desarrollo teórico donde se presentan ciertas teorías, conceptualizaciones o modelos interpretativos originales de los autores con base en el previo análisis de teorías existentes e información empírica. En este tipo de investigación se realiza una revisión crítica de un estado del conocimiento donde se integra, se evalúa y se organiza la información teórica y empírica enfocando un problema o el progreso de la investigación en el tema. [En línea], disponible en www.mistareas.com.ve/tipo-de-investigacion/Investigacion-documental.htm.

Recuperado: 20 de enero de 2009.

A propósito de los **procedimientos** llevados a cabo a lo largo de nuestro proceso investigativo, podemos decir que el procedimiento más importante fue el de la **recopilación de información y fuentes**. La recopilación se obtuvo gracias a la **búsqueda en las bases de datos** de la Pontificia Universidad Javeriana. Las fuentes fueron una serie de libros y artículos que ofrecieron tanto información teórica como empírica, de vital importancia para el desarrollo del estudio documental monográfico. A través de este estudio, se fueron seleccionando y descartando las fuentes de acuerdo con su grado de pertinencia. Es decir, se miraba si apuntaba al tema de la relación sin llegar a temas excesivamente técnicos. Otro procedimiento fundamental fue el de **organización y clasificación** de las fuentes de acuerdo al objetivo de la investigación. Esta clasificación se hizo a través de instrumentos matriciales. Aquí debimos agrupar la información por tipo de fuente, luego extraer las ideas centrales de cada fuente o autor. Después de esto, iniciamos la identificación de argumentos para culminar con la agrupación de los tipos de argumento que desembocó en una clasificación por disciplinas.

Un procedimiento final fue el del **análisis e integración de la información**. Este procedimiento se caracterizó por procesos de lectura profunda, analítica y crítica los cuales nos permitieron tomar una postura y una mirada integradora. El momento de integración consistió en tomar las diferentes posturas y hallazgos, interconectarlos y presentarlos en un modelo teórico integrador que nos exigió la formulación y desarrollo de argumentos.

En relación a las **técnicas** utilizadas, podemos resaltar el uso de **tablas y matrices**. Estas facilitan la organización de la información discriminando sus diferentes elementos o clasificándola según la necesidad del investigador. En nuestro caso utilizamos diversas tablas y matrices que nos ayudaron a filtrar tan densa información y a tener una visión global y clara de todas las fuentes, autores y sus respectivos aportes. Como se mencionó previamente, para la organización y clasificación de las fuentes se utilizaron **Instrumentos matriciales**. Básicamente,

estos instrumentos fueron cuatro formatos de tablas o matrices. Dichos formatos respondían a las necesidades que presentábamos como investigadores para la comprensión, organización, análisis e integración de la información, en un proceso de lo simple a lo complejo.

Así pues, el *primer formato* (Ver Anexo3) nos ayudó a recolectar datos generales y a tener una visión global de libros y artículos. Este comprendió las siguientes divisiones:

- Fuente
- Tipo de Documento
- Tipo de Aporte
- Aporte a la investigación

El *segundo formato* (Ver Anexo 4) nos ayudó a extraer las ideas centrales de cada fuente (artículos). Este contenía las siguientes divisiones:

- Fuente (Número de fuente)
- Datos bibliográficos
- Idea que presenta

El *tercer formato* (Ver Anexo 5) fue el segundo análisis de los artículos; nos ayudó a empezar un análisis con respecto a las disciplinas en las que se ubicaban (primer enlace claro con las disciplinas) y contó con las siguientes divisiones:

- Fuente
- Idea central
- Cita clave
- Interpretación Investigadores

- Se clasificó por colores dependiendo los primeros campos generales que veíamos más claros en los artículos (Música, Neurociencias, Psicología)

El cuarto formato (Ver Anexo 6) fue una matriz que nos ayudó a mirar la tipología de los argumentos en relación con las fuentes; es decir, planteamos unos argumentos y se buscó evidencia o soporte en las fuentes. Algunos argumentos nacieron de la misma evidencia, cabe anotar. El formato contó con las siguientes divisiones:

- Tipo de argumento
- Argumento
- Autor
- Cita
- Parafraseo

El *quinto formato* (Ver Anexo 7) se creó con el objetivo de identificar las ideas centrales y las citas clave de los libros o capítulos relevantes. Este formato incluyó las siguientes divisiones:

- Fuente
- Idea Central
- Interpretación investigadores

Se encontrará que existe una sexta matriz que sigue el formato cuatro. En esta se incluyó la información o evidencia arrojada por el análisis de los libros en dicho formato. (Ver Anexo 8)

Después de haber dado una mirada a las generalidades del presente estudio, presentaremos cinco capítulos en los que se profundizará en los conceptos nucleares y referentes teóricos del tema (Capítulo 2) y se hará una breve presentación de las disciplinas desde las cuales se explica la relación entre lenguaje y musicalidad (Capítulo 3). También, se planteará una explicación de cómo se da dicha relación basada en un conjunto de argumentos desde diferentes ópticas (Capítulo 4) y se proponen algunas implicaciones para la adquisición de una segunda lengua en relación a los argumentos previamente planteados (Capítulo 5). Finalmente, se presenta una serie de conclusiones y recomendaciones vislumbradas gracias a todo el proceso descrito en los capítulos anteriores.

2. NUESTROS REFERENTES TEÓRICOS

Con el objetivo de dar respuesta a nuestra pregunta, emprendimos una documentación del tema y una búsqueda de las bases teóricas necesarias. Con respecto a la relación entre el lenguaje y la musicalidad, tomamos algunos autores como Patel, Maess, Juslin, Västfjäll, McAdams y Zaidel, quienes dan cuenta de estudios y adelantos frente al tema en el panorama internacional, y adoptamos algunos de sus postulados y teorías como referentes para nuestra investigación. Entre ellas *the Shared Syntactic Integration Resource Hypothesis (SSIRH)* de Patel.

Manteniendo en mente el interrogante, también miramos cuáles fueron los temas fundamentales involucrados en éste. Una aclaración de los conceptos nucleares y de las teorías relacionadas con los mismos fue prioritario en el proceso. Estos temas que en el camino iban deviniendo categorías de análisis fueron: **lenguaje** y **musicalidad**. Dentro de los capítulos que reservamos para estos temas, se incluyeron aproximaciones a los conceptos de lenguaje, musicalidad, lengua y

música, y una mirada a sus procesamientos y mecanismos. Como autores guía tomamos a Victor Alcaraz y José León para el caso del lenguaje; a Daniel Perret, Stephen Malloch, Colwyn Trevarthen y Dahlia Zaidel para el caso de la musicalidad.

Asimismo, teniendo en cuenta el marco que aporta la cuestión de la **adquisición de una L2**, es fundamental observar qué es y cómo se da. Este tema se abordó en el apartado tres del presente capítulo. Se incluyó una aproximación a los factores influyentes en el proceso de adquisición planteados por Ellis Rod y parte de la teoría manejada por Stephen Krashen que consideramos pertinente para el enfoque de la presente investigación: la hipótesis del Input y la hipótesis del Filtro Afectivo.

Gracias a que en el proceso de documentarnos y leer sobre estos temas observábamos cómo ambos envuelven de manera integral todas las esferas humanas; a saber, los procesos cognitivos, afectivos y comunicativos, decidimos dedicar un espacio para mirar las **dimensiones del ser humano**. Dos autores clave frente a este tema fueron Miguel de Zubiría y Rodolfo Llinás, quienes hacen un exposición clara del tema. Cabe anotar que dimos un énfasis a la influencia de lo afectivo en los demás procesos por su rol en la activación de todo el proceso actitudinal y de acción del hombre. Para reflejar este énfasis, incluimos un aparte sobre *emociones y motivación humana* en el cual se observa algo de la teoría de Mihaly Csikszentmihalyi.

Así pues, en este capítulo abordaremos los conceptos, teorías y posturas de diferentes autores que nos brindan claridad y base teórica para el inicio de la comprensión y consolidación de nuestro tema. Iniciemos este recorrido con los acercamientos y adelantos científicos acerca de la relación lenguaje-musicalidad.

2.1. LA RELACIÓN ENTRE EL LENGUAJE Y LA MUSICALIDAD

En el escenario internacional, se han venido adelantando valiosos estudios y acercamientos al tema de la relación entre el lenguaje y la musicalidad. Algunos lo han abordado como música-lenguaje; otros, como musicalidad y comunicación o interacción. De una u otra forma, teóricos y científicos han sido tocados por este maravilloso tema y han suministrado excelentes aportes. Desde campos como la neuropsicología, la neurolingüística, y las ciencias cognitivas podemos rescatar estudios valiosos que dan cuenta de cómo los procesamientos de la información musical y lingüística se encuentran vinculados.

Entre algunos autores que han realizados estudios comparativos de lenguaje y música, podemos mencionar a **Aniruddh Patel**, Ph.D.¹ El trabajo de Patel se enfoca en la música y el cerebro. Una primera área de interés para él es la relación entre la música y el lenguaje, y el ver cómo los estudios comparativos de estas habilidades humanas únicas, como él las llama, pueden dar luz sobre los mecanismos neurológicos y cognitivos detrás de ellas. Patel también estudia el ritmo y cómo los seres humanos procesan el ritmo a partir de señales auditivas y cómo la corteza auditiva procesa las secuencias de sonido. Algunos de estos estudios, a través de la magnetoencefalografía (magnetoencephalography-MEG), exploran las dinámicas del cerebro durante la percepción de las secuencias musicales.

Patel, en su libro *Music, language and the brain*, presenta una síntesis de una gran cantidad de investigaciones empíricas provenientes de diferentes campos como la lingüística, la musicología, la psicología y las neurociencias, los cuales dan cuenta

¹ Biólogo de la Universidad de Virginia, Ph.D en Biología de la Universidad de Harvard y Neurobiólogo en el Instituto de Neurociencias (*The Neurosciences Institute*), San Diego, CA; autor del libro titulado *Music, Language and the Brain* (2008) y artículos como *Comparing the rhythm and melody of speech and music: The case of British English and French*. (Patel, A.D., Iversen, J.R., & Rosenberg, J.C., 2006); *Musical Syntactic Processing in Brocas Aphasia: A Preliminary Study* (Patel, A.D., Iversen, J.R., & Hagoort, P., 2004); y *Language, music, syntax and the brain* (2003).

de paralelos entre la música y el lenguaje. Patel identifica los vínculos claves entre la música y el lenguaje tomando aspectos como sonido, ritmo, melodía y sintaxis. Explica por ejemplo que existen algunos mecanismos cognitivos que el lenguaje y la música comparten tal como el mecanismo de aprendizaje de patrones prosódicos el cual influye en la creación de patrones melódicos musicales. (Patel, 2008: 287) En sus estudios comparativos es normal que se hayan identificado similitudes y diferencias; sin embargo, todos evidencian las primeras en mayor medida. Las diferencias no son descartantes de la relación, sino que dan cuenta de mayor o menor rol o intensidad de ciertos aspectos involucrados.

También, Patel propone una hipótesis llamada ***the Shared Syntactic Integration Resource Hypothesis (SSIRH)***, a través de la cual plantea una relación neurológica entre el procesamiento sintáctico de la información musical y la información lingüística. Un estudio adelantado (Patel, 2004: 797) en relación a esta hipótesis (y para buscar verificación de la misma) buscó identificar si el ser humano cuenta con un mecanismo integrado para manejar estos tipos de información. Se obtuvo que los pacientes que presentan afasia en el área de Broca y que por lo tanto poseen problemas de comprensión sintáctica del lenguaje, también presentan problemas de comprensión sintáctica de la música. En los pacientes con afasia en el área de Broca no está activado de manera normal un conocimiento de sintaxis armónica, esto apoya las predicciones de la hipótesis.

Patel, en su artículo *Language, music, syntax and the brain*, explica que la música, como el lenguaje es un universal humano. Que los dos envuelven una serie de elementos organizados en secuencias estructuradas jerárquicamente. (Patel, 2003: 674)

Otros estudios que dan cuenta de las similitudes o puntos de encuentro a nivel cerebral son los de **Erin McMullen y Jenny R. Saffran**, quienes desde la neuropsicología comentan que el procesamiento neurológico de la sintaxis musical y lingüística están ligados al área de Broca. Asimismo, explican que los dos comparten una base prosódica. McMullen y Saffran afirman que una de las semejanzas entre la música y el lenguaje (en su forma oral), es que ambos son generados a partir de una serie de sonidos (notas o fonemas) que posibilitan la producción de más sonidos. Estos sonidos, explican los autores en su artículo están organizados en categorías que facilitan su representación y memorización. (Mcmullen- Saffran, 2004: 289)

Burkhard Maess y sus colegas en el Max Planck Institute of Cognitive Neuroscience en Leipzig, Alemania, también han aportado con un estudio cuyos resultados arrojan que los principios de la música operan justo como las reglas gramaticales de la lengua. Se puede ver la relación de la música y el lenguaje porque las personas son capaces de reconocer errores gramaticales y errores en la sintaxis musical. Es decir, se reacciona ante elementos que no van con la armonía o sentido de la información escuchado (tanto de la información musical como de las oraciones) Maess reporta que “al escuchar acordes inesperados se presentaba actividad en la región de Broca. Los estudios MEG encontraban que estas áreas generaban respuestas con variaciones cuando se escuchaban también oraciones incorrectas gramaticalmente”. (Holden, 2001: 623)

Por su parte, y desde un punto de vista psicológico, **Patrik N. Juslin y Daniel Västfjäl**, son dos autores que han aportado grandes avances que dan soporte a la relación entre la música y las emociones. Ellos explican que la música evoca ciertas emociones gracias a reflejos que genera en el cerebro y en la memoria episódica. **Alice Sterling Honig** complementa en gran manera esta postura agregando el elemento del lenguaje ya que explica que la musicalidad con que los padres hablan a sus niños y el uso de canciones y melodías generan un ambiente

afectivo placentero (una emoción agradable) y esto ayuda al aprendizaje de nuevas palabras. La música, comenta Sterling Honig, capacita al niño para que tome el lenguaje.

Asimismo, el músico y compositor **Fred Lerdahl**, habla de un “musiclanguage”. Este lenguaje musical, explica Lerdahl, se refiere al punto de origen común y compartido que presentan el lenguaje y la música. En principio, estos dos están ligados en el origen de la vida del ser humano. Los bebés son en sí musicales, y responden a una relación con su entorno a través de los sonidos que escuchan (ritmos, pausas, melodías, etc.) desde el vientre. Esta postura la apoyan autores como **Daniel Perret, Stephen Malloch y Colwyn Trevarthen** (2000) desde sus estudios de la Musicalidad (Musicality). Este vínculo estrecho entre las dos categorías lo toca también **Dahlia Zaidel** en su libro *The Neuropsychology of Art*, cuando comenta que el ser humano, a través de la música, expresa y comunica sus ideas y pensamientos; se conecta con el mundo. Ella habla de que el lenguaje y la música comparten una misma base cognitiva dado su poder combinatorio; a partir de unos elementos se pueden crear infinitas combinaciones. (Zaidel, 2005) **McAdams** en su capítulo sobre el procesamiento cognitivo de la música comenta que el lenguaje y la música podrían estar íntimamente ligados ya que los dos siguen una organización de secuencias jerárquicamente dispuestas y procesos de abstracción similares. (MCADMAS En: Llinás, 2006: 312)

Después de haber hecho un acercamiento a la relación lenguaje-musicalidad, es momento de pasar a aclarar los conceptos fundamentales pertinentes y algunas teorías que se desprenden de estos.

En este punto, y desde los planteamientos aquí expuestos, es importante hacer claridad que la musicalidad la entendemos como una facultad, así como el lenguaje, puesto que la musicalidad es una capacidad del ser humano que le permite manejar un tipo de información (musical) a través de procesos como el

agrupamiento, la abstracción y la sintaxis. Según Patel, como se había mencionado, el lenguaje y la música son habilidades humanas únicas que presentan unos determinados mecanismos neurológicos y cognitivos que pueden ser estudiados a través de mirar aspectos tales como el ritmo y la sintaxis. Adicionalmente, podemos decir que gracias a la cercanía de las dos habilidades y a que comparten mecanismos neurológicos y neurolingüísticos, se les puede dar a los dos la categoría de facultad o capacidad humana. Más allá, esta reflexión lleva a preguntarse si lo uno pertenece a lo otro de alguna manera.

2.2. EL LENGUAJE

Uno de los conceptos nucleares manejados en nuestra investigación es el del lenguaje. Para entender qué es y cómo funciona es necesario aproximarnos al término desde su naturaleza, su procesamiento y sus mecanismos.

Después de compilar algunos conceptos del término (desde autores como Alcaráz V., León-Carrión, J. y González N.), como investigadores entendemos el lenguaje como la facultad que permite interiorizar un sistema de signos; comunicarnos a través de lo verbal y lo no verbal; y organizar información, pensamientos y procesos mentales. Asimismo, a través del lenguaje podemos conocer y aprehender el mundo a nuestro alrededor. Sin duda, a través del lenguaje nos conectamos con nosotros mismos, con los otros y con el ambiente.

Alcaraz explica que el término “lenguaje” se utiliza para explicar la forma de comunicación de los seres humanos. Se usa en consenso la palabra lenguaje como una característica distintiva del hombre ya que es constitutivo de la conducta humana; sin embargo, algunos podrían hablar de un tipo de lenguaje animal refiriéndose a la comunicación animal. Sin duda esta comunicación animal aporta

ciertas características rescatables para entender los fines y los elementos de todo tipo de comunicación. (Alcaraz, 2001: 235)

En la comunicación animal existen ciertos elementos tales como la necesidad de modificar la conducta de los miembros de su especie y la existencia de emisores que envían una señal y de receptores que la reciben y reaccionan ante ella. Así pues existen indicios y señales que son elementos presentes en toda conducta comunicativa. Los indicios son de tipo fisiológico y natural; ofrecen información a otros seres con respecto a qué tipo de animal o de comportamiento se presenta. Con respecto a las señales, los animales emiten llamadas vocálicas, sonidos o realizan movimientos que envían cierto tipo de “mensaje”. Por ejemplo, la llamada de la cría a su madre o los sonidos de alarma ante un peligro. (Alcaraz, 2001: 237)

León (1995) comenta que cuando se habla de lenguaje humano, se habla de un proceso mental superior que tiene tres dimensiones: Es una forma de comunicación social, es un instrumento para la actividad intelectual y es un medio para organizar y regular los procesos mentales. El lenguaje puede ser de tipo receptivo al percibir los sonidos del mismo; decodificador o impresivo, al comprender los significados de las palabras y de las frases; y expresivo al codificar los sonidos verbales y la pronunciación de las palabras. El lenguaje posee funciones motoras, funciones cognitivas (uso y comprensión de la gramática e identificación de palabras) y funciones comunicativas (formulación y control del lenguaje). (León, 1995: 366-373).

Es fundamental diferenciar los conceptos de **LENGUAJE Y LENGUA**. Luego de explorar varias definiciones de lenguaje y lengua, podemos decir que el lenguaje es la capacidad o facultad para interiorizar un sistema de signos articulados para comunicarse. Esta comunicación se da con el mundo que nos rodea, con las personas y con nosotros mismos.

También, el lenguaje es la facultad general que tiene el ser humano para comprender el mundo y para organizar sus procesos mentales (León, 1995: 366-373); en cambio, la lengua, es el código específico usado por una comunidad particular. Esta es un sistema de signos que los hablantes aprenden y retienen en su memoria; es un conjunto de fonemas, palabras, sonidos y reglas gramaticales que se denominan un idioma particular (la lengua inglesa, la lengua francesa, etc.) Así pues, hay un lenguaje humano pero se habla de muchas lenguas o idiomas. Como vemos en la **Figura 1**, el lenguaje cobija a la lengua.

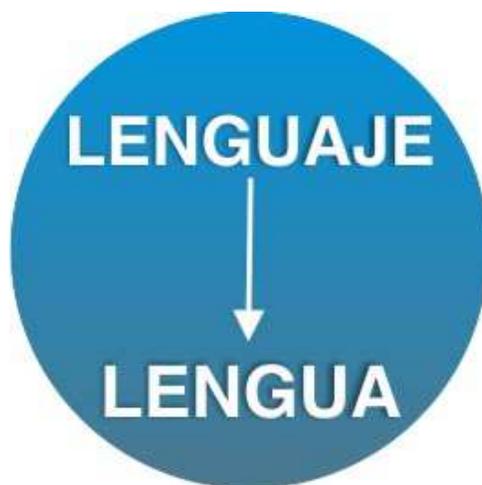


Figura 1: Relación jerárquica entre lenguaje y lengua (FUENTE PROPIA)

Elementos del Lenguaje Humano

En cuanto a los elementos que contiene el lenguaje humano se dice que éste se conforma por sonidos y por actos motores que son los que producen los sonidos. Existen dos tipos de actos motores que son los actos vocálicos y los actos consonánticos. Los primeros son aperturas de la boca y a través de las cuales se producen las vocales. Los sonidos de dichas vocales y sus respectivos alargamientos le otorgan la melodía al lenguaje. Por otra parte los actos consonánticos son aquellos producidos gracias a las interrupciones del aire y a los

cierres completos o incompletos del aparato articulador vocal (labios, dientes, paladar y aérea glotal). Esto se puede ver de manera clara en la **Figura 2**.



Figura 2: Elementos del Lenguaje Humano (FUENTE PROPIA)

La mezcla entre consonantes y vocales da origen a los fonemas, los cuales al presentarse como series dan lugar a los morfemas (unidades mínimas de significado) estos morfemas se unen en series y producen las palabras que a su vez, forman frases y oraciones. Se puede observar que el lenguaje humano es constituido por elementos que se conectan en sucesiones, y cabe anotar que cada uno de estos elementos se produce por un acto motor. Los actos motores del lenguaje son dirigidos de manera auditiva y propioceptiva. Este control sensorial se da en la parte posterior del cerebro, específicamente en la zona temporal para la modulación auditiva, y en la zona parietal para el control muscular. Ambos hemisferios del cerebro juegan un papel en el lenguaje, ya que el hemisferio

izquierdo regula los actos consonánticos, y el derecho los vocálicos. (Alcaraz, 2001: 257-258)

2.2.1. PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE

Por otra parte, para entender el funcionamiento del lenguaje humano es primordial observar las áreas cerebrales en donde se procesa:

El área de Broca, adyacente a la región del córtex motor, se encarga de controlar los movimientos de articulación, la fonación y la expresión facial. Por otra parte, el área de Wernicke tiene a su cargo la comprensión auditiva, que está localizada en la región posterior superior del lóbulo temporal. Es importante para la comprensión del habla. Estas dos áreas se encuentran conectadas por un tracto de fibras llamado fascículo arqueado. (Kandel, Jessel, Schwartz, 1999: 10). Podemos identificar las áreas principales (Broca y Wernicke) en la **Figura 3**.

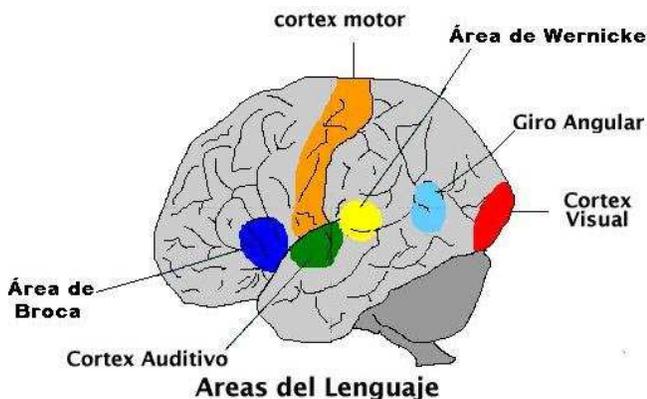


Figura 3 Areas Cerebrales del procesamiento del lenguaje (Tomada de http://tartamudez.rcbkb.com/uploaded_images/file-756017.JPG)

Mecanismos mentales de procesamiento del lenguaje

Dentro de los mecanismos de procesamiento del lenguaje encontramos tres de gran importancia: conceptualización, abstracción y sintaxis. A través de la facultad del lenguaje se le asignan nombres propios y genéricos a los objetos de acuerdo a su naturaleza definida por nuestras respuestas sensoriales. De esta manera se distinguen los objetos y se designa su nombre. Posteriormente este nombre se incluye dentro de una clase genérica, por ejemplo “María” “mujer” “ser humano”. Estas determinaciones se dan gracias a los rasgos sensoriales percibidos tanto particulares como comunes. A esto se le llama conceptualización. (Alcaraz, 2001: 271)

Posterior a éste mecanismo, se da el mecanismo de la abstracción el cual consiste en la comprensión y explicación de conceptos construidos socialmente. Siguiendo la línea anteriormente explicada, el lenguaje permite llevar términos particulares a los términos abstractos. “Entre más abstracto es un concepto, menos componentes sensoriales tiene y mas elementos de tipo verbal, pues los conceptos son construidos por la sociedad a través, sobre todo, de definiciones verbales” (Alcaraz, 2001: 272). De esta manera tenemos nombres propios, conceptos concretos (en los cuales se utilizan nombres genéricos que hacen referencia a aspectos sensoriales y verbales), y conceptos abstractos.

Finalmente, el mecanismo de la sintaxis permite establecer relaciones entre palabras, y consecuentemente establecer relación entre los objetos y fenómenos a los que estas palabras se refieren. (Alcaraz, 2001: 272).



Figura 4: Mecanismos cognitivos del procesamiento del lenguaje (FUENTE PROPIA)

En el esquema anterior (**Figura 4**) se pueden apreciar los mecanismos del procesamiento del lenguaje a través de un ejemplo. El sujeto percibe un objeto. En este momento, gracias al mecanismo de la conceptualización, se designa su nombre: “Teléfono”. Luego, se incluye dentro de su categoría genérica; a saber, medio de comunicación. Esto se realiza gracias al mecanismo de la abstracción. Finalmente, con base en lo observado y procesado, se puede expresar algo sobre el objeto de manera estructurada y lógica gracias al mecanismo de la sintaxis. Es ahí cuando el sujeto expresa: “El teléfono es rojo”.

Después de haber dado una mirada al concepto, al procesamiento y a los mecanismos del lenguaje, es momento de proseguir a ahondar en el tema de la adquisición tanto del lenguaje como de la lengua.

2.2.2. ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE

A la luz de nuestra investigación, consideramos pertinente ver el tema de la adquisición del lenguaje. Para ello, tomamos el enfoque chomskyano como referente principal, cuyos planteamientos fueron aclaratorios y nos aportaron una guía para comprender las bases del lenguaje.

El lenguaje humano involucra tanto la adquisición como el aprendizaje. Se puede observar el aprendizaje en la actividad de la imitación donde los niños reproducen los sonidos y las palabras en su entorno. Sin embargo, también se observa la adquisición gracias a la disposición anatómica y cerebral que da lugar a las funciones del lenguaje. Por ejemplo en el momento del nacimiento los niños presentan una sensibilidad para distinguir una gran variedad de sonidos elemento fundamental para la comprensión del lenguaje. Según Noam Chomsky existen reglas universales en la adquisición del lenguaje determinadas genéticamente y a lo cual llama *gramática universal*. Esto quiere decir que los niños tienen una capacidad innata para reconocer el lenguaje y que están mentalmente equipados para adquirir la lengua. Así pues, estos avanzan desde el balbuceo pasando por la formación de palabras a la sintaxis y terminando en el habla compleja. Lógicamente, hay algunos patrones particulares a la lengua que no se aprenden instintivamente. El carácter innato del lenguaje en los seres humanos se le atribuye a la estructura del encéfalo humano, y el carácter concreto de una lengua lo determina el entorno social. (Kandel, Jessel, Schwartz, 2000: 10).

2.2.3. ADQUISICIÓN DE LA LENGUA MATERNA

La adquisición de la lengua se enmarca dentro de la facultad del lenguaje de los seres humanos. Según el lingüista Noam Chomsky, el ser humano nace con una

disposición para el lenguaje; está equipado para adquirir la lengua. Así, cualquier niño con facultades normales está en la capacidad de adquirir una lengua. Los seres humanos aprenden todo un sistema de comunicación desde antes de nacer. Con capacidades normales el bebé empieza un proceso de adaptación al mundo en el cual el lenguaje se configura como uno de los elementos fundamentales a través del cual el bebé aprehende el mundo a su alrededor. Su dimensión social empieza a tomar relevancia y a evidenciar su calidad constitutiva cuando el bebé siente la necesidad de expresar sus necesidades para encontrar satisfacción. A través de escuchar las emisiones del exterior y del uso de sus órganos, el niño desarrolla una lengua a través diferentes etapas. Se observa una etapa de balbuceo, luego se da la combinación de sílabas, la imitación de sonidos y palabras, la construcción de oraciones. Así, el niño va construyendo y adquiriendo una lengua determinada de acuerdo al lugar de nacimiento. El ser humano establece una relación con su entorno y semejantes; establece códigos y va otorgando significado a cada elemento de dicho código.

Antes de abordar el tema de la adquisición de una segunda lengua, es necesario observar qué aportes nos da la investigación sobre adquisición de la lengua materna, qué procesos se llevan a cabo y qué aspectos resaltan como fundamentales y aplicables en la adquisición del idioma en general. Tomaremos aquí dos áreas importantes: la ruta natural de desarrollo (*Interlenguaje*) y el mecanismo de la adquisición lingüística.

La ruta natural de desarrollo y el mecanismo de la adquisición

El enfoque cognitivo ha dado cuenta sobre la manera en que los aprendices adquieren un conocimiento de la segunda lengua. Desde este enfoque, se propone que la segunda lengua se adquiere en un orden fijo como resultado de una predisposición al proceso de la información lingüística. (Ellis, 1985: 42) Esta teoría sobre el desarrollo natural es alumbrada por la adquisición de la primera

lengua, la cual también observa cómo el aprendiz construye el conocimiento lingüístico. El concepto clave, por lo tanto, es el de interlenguaje el cual explica el proceso de adquisición y se presenta precisamente como ese conocimiento sistemático del lenguaje independiente de la primera o segunda lengua. Este concepto es base de las etapas de desarrollo hacia la proficiencia en la segunda lengua. Los estudios sobre este asunto muestran que existen grandes similitudes en la « ruta » que diferentes aprendices siguen.

Chomsky explica que el conocimiento que el niño tiene de su lengua materna se deriva de una Gramática Universal la cual provee unas condiciones esenciales para que se de cualquier idioma. McNeill comentando el trabajo de Chomsky señala que la adquisición no se podría dar si no hubiera un concepto de oración como punto de partida disponible en la mente del niño. Esta noción de oración se configura como un principio guía en el proceso del niño para organizar e interpretar la información que los hablantes le proporcionan.(Ellis, 1986: 43) Así, la Gramática Universal se configura como un grupo o juego de principios que reúne el estado inicial para la adquisición de cualquier idioma y que controla la manera que pueden tomar las oraciones. (Ellis, 1986: 43) El mecanismo o « aparato » de adquisición (the Acquisition Device) contiene la Gramática Universal. En este aparato lingüístico se recibe y se trabaja la información lingüística primaria como el input. Esto fomenta la activación del aparato, mas no moldea el proceso de adquisición.

Lenneberg por su parte, enfatizó en los prerequisites biológicos del lenguaje subrayando que solo el homo sapiens es capaz del *aprendizaje* de la lengua y que los niños están especialmente adecuados para el proceso de adquisición de la lengua. Entre los postulados del enfoque cognitivo se encuentran: El elemento determinante y primario para la adquisición del niño es el aparato de adquisición

que es proporcionado genéticamente, el cual provee de un conjunto de principios gramaticales. El proceso de adquisición presenta y sigue un proceso de « hipótesis y examen » (hypothesis-testing) la cual evidencia la relación entre la gramática de la lengua materna y los principios de una gramática universal. (Ellis, 1986: 44)

Después de haber echado un vistazo a los mecanismos lingüísticos generales, abordaremos conceptos y temáticas sobre la adquisición en la lengua extranjera y segunda lengua.

2.3. ADQUISICIÓN DE UNA SEGUNDA LENGUA

Antes que nada, es necesario abordar el tema desde la famosa distinción entre **adquisición y aprendizaje** con el objeto de esclarecer conceptos y resaltar unas características constituyentes de estos procesos. En el presente trabajo se tomará el enfoque de Krashen (1981) para definir la diferencia y la correlación entre adquisición y aprendizaje.

Krashen comenta que existen dos medios independientes para ganar habilidad en segundas lenguas, a saber la adquisición y el aprendizaje. La adquisición de una segunda lengua es un proceso subconsciente el cual se da de manera idéntica al proceso de adquisición de la primera lengua en las áreas más importantes. Quien adquiere un idioma no está siempre consciente del proceso que lleva, tampoco de sus resultados. La adquisición produce lo que Chomsky llama una “Competencia Tácita” o un “sentimiento” de lenguaje. Así pues, podemos decir que una persona está adquiriendo un idioma cuando por ejemplo, está escuchando a hablantes nativos en un contexto natural, cuando lee un aviso publicitario o cuando escucha una canción en el idioma en cuestión.

El aprendizaje, a su vez, es un proceso consciente, es un “conocer” sobre la lengua, sobre sus reglas y su gramática. En el aprendizaje encontramos

corrección de errores donde cumple su función el monitor, que actúa como un editor. También, se da un “repensar” y un ajustar de acuerdo a las reglas estudiadas. Podemos entonces decir que una persona está aprendiendo un idioma cuando está realizando una actividad enfocada en las reglas de dicho idioma, por ejemplo, cuando la persona está recibiendo una explicación sobre una regla gramatical o fonética en un salón de clases, cuando está realizando un ejercicio de gramática en su casa o cuando un amigo le corrige la estructura de una oración. Podemos afirmar que estos contextos son contextos de aprendizaje pues requieren de focalización de la consciencia y la atención, corrección y edición, aspectos constituyentes de los procesos de aprendizaje como lo plantea Krashen.

A pesar de que los dos procesos aquí mencionados son igualmente importantes y cada uno tiene un momento y rol dentro de la apropiación de una lengua, los planteamientos de Krashen muestran que al parecer la adquisición juega un papel mucho más central y relevante en la producción de la segunda lengua que el aprendizaje. Este papel predominante lo explica con base en que es la adquisición la que genera la producción. La adquisición lleva a la fluidez y a la exactitud en la producción.

Es para nosotros especialmente importante resaltar que estos dos procesos se dan como interiorización de un segundo idioma, y que los dos tienen su momento y lugar en el proceso cognitivo. Consideramos que es la combinación sabia de estos dos procesos una forma eficaz de interiorizar el idioma. Cabe anotar que, dada la utilidad alta que ofrece el proceso de adquisición, es necesario generar espacios de adquisición para el aprendiz que no vive en el territorio donde se habla la lengua meta. Estos espacios de adquisición serán el complemento

perfecto para un proceso de interiorización. De lo contrario, todo quedará en el cuaderno y en la estructura gramatical, que es importante más no suficiente.

Ahora bien, ¿Cómo se da la adquisición de una L2? He aquí algunas hipótesis (pertinentes en la reflexión sobre las dimensiones cognitivo-afectivas) y factores que influyen en el proceso.

Las siguientes dos hipótesis explican en gran parte cómo se da la adquisición de una segunda lengua. Las hipótesis aquí mencionadas fueron escogidas gracias al aporte que proponen con relación a la pregunta a propósito de los aspectos fundamentales a la hora de adquirir un segundo idioma, a la importancia de los procesos de adquisición y a la relación con las categorías de interés. Estos aspectos se constituyen como base de un proceso de optimización de la adquisición que resalta los aspectos de recepción de información y aspectos afectivos.

2.3.1. EL INPUT COMPRENSIBLE

Teniendo presente que la adquisición es la meta, la pregunta es entonces: ¿Cómo adquirimos la segunda lengua? La hipótesis del input aparece como una de las más acertadas al momento de dar respuesta a esta central pregunta. Dicha hipótesis propone que la manera en que se adquiere es a través de obtener un input comprensible, en otras palabras, a través de entender o comprender mensajes. Así pues, se adquieren nuevas reglas y estructuras entendiendo mensajes que contengan estas nuevas informaciones. Se comprende un mensaje (dado que este trae consigo input comprensible) que utiliza una estructura que no

se ha adquirido todavía pero para la cual la persona está lingüísticamente “lista”. Esto se hace con la ayuda de un contexto extralingüístico, un conocimiento del mundo y una competencia lingüística previa. Krashen, entonces resalta la importancia de la recepción de input y explica que la producción oral no es condición directa para la adquisición; es indirecta en la medida que si se da en una conversación o interacción se abre espacio para una posible recepción de input comprensible. Así, la producción no es un causante de la adquisición; emerge como un resultado de la adquisición. Esto hace reflexionar sobre la gran importancia que tiene la adquisición ya que genera producción. Krashen hace notar que el input comprensible debe ser suficiente en calidad y cantidad para que sea efectivo y automáticamente proporcionará todas las estructuras que quien adquiere necesita (Como consecuencia, el input se presenta como más eficaz que un programa deliberado de gramática)

Con el propósito de explicar cómo se da la activación del mecanismo de adquisición de la lengua (LAD), Krashen dedica un capítulo para presentar la relación entre dicho mecanismo y la recepción del input. Existe un fenómeno denominado “The din in the head” el cual es un resultado de la estimulación del mecanismo de la lengua. Dicho fenómeno explica cómo opera el mecanismo. (Krashen, 1989: 35-41) El LAD es activado gracias a la recepción del input después de un tiempo de exposición a la lengua. En otras palabras, el “din” es puesto en marcha o “detonado” al recibir el input comprensible. Este fenómeno es relevante y de gran utilidad al momento de reflexionar sobre la relación entre cómo se adquiere una lengua y cómo se debe enseñar. Con base en esto, consideramos que es importante ofrecer espacios donde el aprendiz reciba mucha información real que pueda activar el mecanismo.

De acuerdo con Ellis, el “input” puede ser provisto por la interacción en contextos naturales o por los contextos formales (artificiales) .(Ellis, 1986: 132). La exposición al input se da tanto en la adquisición como en el aprendizaje. En la

adquisición, el input proviene mayormente de la interacción con el idioma en contextos naturales. En cambio, en el aprendizaje se origina en mayor medida de la interacción con el profesor. (Krashen, 1981) Existe una distinción importante con relación al input. Este puede ser inconsciente (sin intención de recibirlo) o intencional. Esta distinción se relaciona con la distinción entre adquisición y aprendizaje; la misma distinción a la cual Bialystok se refirió en términos de aprendizaje implícito (adquisición) y aprendizaje explícito (aprendizaje) Estas formas de recibir el input implican que éste se encuentra disponible para los estudiantes de manera consciente e inconsciente. (Ellis, 1986)

Ahora bien, el estudiante (consciente o inconscientemente) debe reconocer el input como información útil. Esta acción reconocedora está íntimamente ligada con la atención. La atención es importante para iniciar el procesamiento del input y cuenta con tres momentos: Alerta, orientación y de detección. El momento de alerta se refiere a la motivación que se despierta en el estudiante; la orientación se refiere a los mecanismos que se ponen en funcionamiento para manejar la información; y la detección se refiere a la identificación de un elemento de la segunda lengua que representa una información valiosa en cuanto a su utilidad. (Alcón, 1998: 347)

2.3.2. EL FILTRO AFECTIVO

Otra hipótesis que consideramos pertinente es la Hipótesis del Filtro Afectivo ya que a través de ésta podemos entender la importancia de la esfera afectiva en un proceso cognitivo y de adquisición de lengua.

Según Dulay y Burt (1977) el filtro afectivo es una “barrera que puede evitar que el input alcance el Mecanismo de adquisición del lenguaje (LAD)” (Dulay citado en:

Alcón, 1998) Los estudios llevados a cabo por Krashen sobre variables afectivas muestran que un filtro alto (que impide el paso del input al LAD) es causado por una motivación baja, un grado de ansiedad alto y un nivel de autoestima baja.

La hipótesis del filtro afectivo propone que un input comprensible es necesario, pero no suficiente. Se puede entender el input pero esto no significa que dicho input alcance el mecanismo de adquisición de lenguaje (Language Acquisition Device – LAD). Esto pasa porque los factores afectivos son muy importantes en el proceso de adquisición de una lengua. Con base en esta hipótesis podemos decir que si un estudiante tiene una actitud negativa hacia el idioma, por ejemplo que tenga prejuicios a nivel social o cultural, este estudiante quizá presentará una actitud de rechazo al idioma. Por lo tanto si filtro afectivo será muy alto y no se dará un proceso óptimo de adquisición. Otro ejemplo es el caso de los aprendices que no se sienten seguros para participar o producir en el idioma meta, su actitud puede ser de baja participación; su filtro afectivo será alto y no adquirirán con rapidez y efectividad. (Krashen, 1989: 29)

Estas dos hipótesis están muy relacionadas y explican las condiciones bajo las cuales se activa el LAD. La manera en que estas hipótesis se conectan para beneficiar la adquisición se puede apreciar en la **Figura 5**. Se puede ver de la siguiente manera: Si un aprendiz está en un ambiente que le sea agradable y motivante el filtro afectivo será bajo, la motivación será alta y en consecuencia la actitud mejorará; allí se activará un proceso de recepción de input y toda la adquisición se verá estimulada y optimizada. Veamos:



Figura 5: Relación de la Hipótesis del Input y del Filtro Afectivo en el proceso de adquisición de la L2 (FUENTE PROPIA)

2.3.3. FACTORES INFLUYENTES EN LA ADQUISICIÓN DE UNA L2

A pesar de que el concepto de adquisición difiere del de aprendizaje, estamos de acuerdo con Krashen cuando deja claro que los dos están conectados. Los dos procesos son influenciados por una serie de aspectos o factores de suma importancia. Por ejemplo, la actitud y la aptitud son variables fundamentales en el proceso de adquisición y aprendizaje de una segunda lengua dado su alta capacidad de influencia sobre el rendimiento y desenvolvimiento en la lengua extranjera. La actitud es la variable afectiva mayormente relacionada con las

percepciones y posturas ante el idioma extranjero; la aptitud está relacionada con los procesos conscientes de aprendizaje que dan cuenta de competencias lingüísticas.

En cuanto a los factores internos que influyen en el proceso de adquisición de la segunda lengua, Ellis explica que existen mecanismos internos que pueden esclarecer preguntas acerca de la forma, velocidad y éxito en la adquisición. Ellis explica que existen procesos mentales que envuelven el uso de estrategias que explican como se da el sistema de adquisición de conocimiento de una segunda lengua y cómo se usa en la comunicación. Desde la óptica cognitiva, el aprendizaje de una lengua, sea lengua materna o segunda, sigue el proceso de todo aprendizaje-percepción, memoria, solución de problemas, procesamiento de información, etc. En esta línea palabras como 'proceso' y 'estrategia' son muy importantes. (Ellis, 1997: 295)

Uno de los mecanismos internos que Ellis expone es la transferencia lingüística. Entre otros mecanismos mentales se encuentra la construcción del interlenguaje ya mencionado anteriormente, que se refiere tanto al sistema interno que el aprendiz ha construido como a la serie de sistemas interconectados que se dan a lo largo del tiempo y el progreso del estudiante. (Ellis, 1986: 299) Otros mecanismos son el monitor (Krashen), y los procesos de manejo de información tales como análisis, síntesis, comparación y establecimiento de relaciones.

En cuanto a los factores individuales, existen factores que demuestran tener una influencia en el proceso de adquisición de la segunda lengua. La investigación acerca de este campo ha observado el efecto de estas variables en el nivel de lengua, el éxito en el proceso, el ritmo del progreso y en el rendimiento. Algunos autores como Altman, Skehan y los estudios de Larsen-Freeman y Long muestran una serie de factores individuales a tener en cuenta. Ellis comenta que factores

como la edad, la aptitud, el estilo cognitivo, la motivación, la personalidad y las estrategias de aprendizaje pueden afectar dicho proceso. (Ellis, 1994)

En cuanto a los estados afectivos y la motivación, Ellis explica que se presentan problemas al momento de establecer una definición para estos términos. De manera general, se ha comentado que las personas son movidas o gobernadas por una serie de intereses y necesidades las cuales ejercen una influencia en cómo la persona actúa. Sin embargo, el problema es que la medición del nivel de esta influencia solo se puede ver desde las acciones de los individuos. Es decir, la motivación no puede observarse directamente sino que deberá ser inferida a partir de lo que hacen los individuos. Por esta razón, se hace un poco difícil el análisis de estas categorías en el proceso de adquisición.

Lo adelantado en el tema apunta a la observación de los comportamientos de los aprendices en su proceso pero sólo se ha asociado a teorías generales sobre motivación desde la psicología. Schumann (1978) clasifica la actitud dentro de lo social y la motivación dentro de afectivo. Gardner y Lambert (1972) definen el término motivación en relación con las metas y la orientación general del estudiante, y el término actitud lo definen como la persistencia del estudiante para alcanzar las metas. Gardner y Lambert comentan que no hay necesidad de confundir los términos a pesar de que estén relacionados. Brown (1981) distingue tres tipos de motivación: motivación global, a saber la orientación general del estudiante hacia el aprendizaje del idioma; motivación situacional, que se relaciona con el contexto artificial o natural donde se encuentre el estudiante; y finalmente, motivación hacia la tarea (*task motivation*), que es la motivación hacia una tarea específica. (Ellis, 1994)

Otra clasificación fundamental es la expuesta por Gardner y Lambert en su estudio extenso sobre las actitudes y la motivación en la adquisición de segunda lengua. Se distingue dos tipos de orientación hacia el aprendizaje de la segunda lengua: una orientación integradora (*integrative*) y una orientación instrumental. La primera se da cuando el aprendiz desea identificarse con la cultura de la segunda lengua y ser parte de ella. La segunda se da cuando el aprendizaje es más funcional; se ve la lengua más como un instrumento. Los autores comentan que es posible que estas dos orientaciones se den en un proceso ya que son más momentos que alternativas. Acerca de las actitudes Stern (1983) presenta tres tipos de actitudes: hacia la comunidad hablante de la segunda lengua, hacia el aprendizaje de la lengua y hacia el aprendizaje del lenguaje y las lenguas en general. Esta última clasificación tiene que ver un poco con la personalidad del estudiante.

En general, la motivación, según Ellis (Ellis, 1994: 508-510), es un factor poderoso cuyos efectos se aprecian más en el ritmo y éxito de la adquisición de la segunda lengua que en la ruta de la adquisición. No está muy claro todavía si es la motivación la que produce un proceso de adquisición exitoso o viceversa. Algunos autores como Burstall (1975) afirman que se da en las dos vías. MacNamara (1973) afirma que la acción de comunicarse es la base de la motivación. Ellis explica que la motivación que se base en la meta personal del aprendiz es menos susceptible a la influencia del profesor que la motivación que se basa en el éxito académico. (Alcón, 1998: 350)

Ya habiendo abarcado los aspectos principales sobre el lenguaje y la adquisición, ahora abordaremos la segunda categoría de análisis que propone nuestro estudio; a saber, la musicalidad.

2.4. LA MUSICALIDAD

Otra categoría de análisis en nuestra investigación es la musicalidad. Se abordará de forma similar a como se hizo con la categoría de lenguaje. Se hará una

aproximación a su concepto, y se observará la forma en que se procesa la información musical.

La musicalidad, de manera general y común, es definida como cualidad o carácter musical (Diccionario de la Real Academia Española, vigésima segunda edición). Así, se dice generalmente que algo o alguien es más o menos musical de acuerdo a que sea más o menos grato rítmica o melódicamente. Algo tiene musicalidad o es musical si va acorde algunos características rítmicas y sonoras propias de la música y placenteras al oído.

Luego de observar varias definiciones en literatura especializada y no especializada sobre el término musicalidad y de conceptualizar el mismo, podemos decir que en un sentido más específico y enfocado con nuestra investigación, este término de “musicalidad” se refiere a la facultad o capacidad humana para sentir, experimentar y procesar lo musical (las melodías, las pausas, los tiempos, los sonidos, etc.) y la música como tal. Llegamos a este concepto gracias a los aportes de algunos autores que adelantan estudios frente al tema cuyas aproximaciones serán ahora abordadas.

Colwyn Trevarthen dice al respecto: “Entiendo la musicalidad como un producto de nuestra forma humana de sentir el mundo y de actuar en él” (Trevarthen, 1999 citado en Perret, 2005: 7). Daniel Perret comenta: “La musicalidad es considerada la habilidad para manejar los aspectos y cualidades de la comunicación musical, en un sentido que trasciende el uso del lenguaje musical convencional y permite la expresión del ser mismo y su espíritu.” (Perret, 2005: 20)

Perret también explica que a través de la musicalidad, estamos capacitados para sentir si algo es armonioso o no. Nos permite anticiparnos a lo que vamos a escuchar o se espera escuchar y a darle una lógica. Gracias a esta “lógica” o armonía se logra un balance entre los elementos de un sistema, por ejemplo de una melodía. (Perret, 2005: 20)

Perret, también define la musicalidad como una expresión que permite al ser humano a través de su sensibilidad conectarse con lo que escucha, aun sentir los movimientos de quien emite el sonido. Científicos en el campo de la neurociencia, como Trevarthen reportan observaciones de este fenómeno al ver como la gente, al escuchar atentamente a alguien hablando, sigue los movimientos de los labios en sincronía. El cerebro permite registrar y reproducir simultáneamente los movimientos vistos en la otra persona.

Perret explica que la neurociencia habla de una *musicalidad innata* que es expresada desde los intercambios de etapas iniciales del desarrollo humano con los padres. “En esa comunicación entre padres y bebés existe ritmo, tiempos (compases o intervalos), melodía, modulaciones en entonación, etc. Estos “ingredientes” conforman la música”. (PERRET, 2005: 16) La musicalidad innata del ser humano se explica gracias a una musicalidad biológica. La comunicación entre el bebé y el ambiente que lo rodea, desde que está en el vientre de su madre está basada en sentir diversos ritmos del cuerpo de su madre y del suyo propio.

Otro tipo de musicalidad es la *musicalidad cultural* que se desarrolla en el ambiente donde se crece. “Esta musicalidad se verá influenciada por el gusto de los padres en música, en la presencia o ausencia de música en el colegio, los estilos de música escuchados en el ambiente, en la comunidad donde se vive, etc. Todo este ambiente sonoro va a ser base para el desarrollo de la musicalidad cultural.” (Perret, 2005: 17)

También, se habla de *musicalidad comunicativa*, la cual tomamos como concepto fundamental y referente teórico esencial para el presente trabajo investigativo. Este término ha sido introducido por Stephen Malloch, un músico y científico australiano y Colwyn Trevarthen, neurobiólogo, profesor emérito de Psicología infantil y Psicobiología en la Universidad de Edinburgh. Stephen Malloch explica

que la musicalidad en sí es comunicativa y que se presenta desde las primeras semanas de nuestra vida (Trevvarthen Y Malloch citados en: Perret, 2000, 17-18).

La musicalidad, o la musicalidad comunicativa como la llaman Malloch y Trevarthen, en su libro *Communicative Musicality: Exploring the basis of human companionship*, explora la naturaleza musical intrínseca de la interacción humana. La teoría de la musicalidad comunicativa se basa en la comunicación madre/niño en la cual se identifican patrones notables de tiempo, pulso, timbre de voz y gestos. Este intercambio entre la mamá y el niño va en concordancia con reglas de ejecución musical como el ritmo y el tiempo.

Malloch explica cómo el habla y el movimiento y los patrones rítmicos musicales son base para la comunicación (Trevvarthen Y Malloch, citados en: Perret, 2000: 17-20). Tomando como base este punto de vista podemos analizar lo que ocurre en el lenguaje oral o verbal. Si se toma los elementos del lenguaje, a saber los sonidos y los actos motores necesarios para la producción de dichos sonidos, podremos ver que gracias a estos se da el lenguaje y las conversaciones en interacción. Podemos observar en una conversación como existen elementos como ritmo, melodía y entonación. Dichos elementos son importantes para que se dé la comunicación y para que se transmita cierto mensaje deseado.

Colwyn Trevarthen comenta acerca de esto lo siguiente: “El recién nacido tiene una apreciación por las dinámicas de las emociones de los movimientos del cuerpo humano y especialmente por la expresión a través de la voz, combinada con una consciencia de la evolución de la “narrativa emocional”- que expresa las características cambiantes de sentimientos las cuales siguen ciclos u ondas de emoción y vitalidad...” (Perret, 2005: 17-20)

El principio comunicativo que sigue la musicalidad se explica gracias a la relación del ser humano desde cuando es un bebé con su madre y con el ambiente donde se encuentra. Cuando la madre le canta, el bebé participa a través de pequeños movimientos de sus dedos y brazos; sonriendo, sintiendo algunos sonidos. A veces éste se anticipa a los sonidos o termina las frases. Este ritmo que está presente en estas conversaciones madre-hijo permite al niño desarrollar una anticipación de los eventos narrativos. La musicalidad permite que el ser humano comunique 'algo'; que se sienta, perciba o exprese (impulsos, sentimientos, etc.) Esto puede ocurrir al escuchar música, al cantar, al bailar, al tocar un instrumento, al improvisar alguna canción, en una sesión terapéutica, etc. Perret añade que su estudio sobre la musicalidad lo han llevado a concluir que ésta trasciende los elementos biológicos y culturales para ubicarse en una relación estrecha entre el hombre y el ambiente, la naturaleza y el universo que está lleno de sonidos.

Consideramos ahora que así como se hizo la distinción entre los conceptos de lenguaje y lengua, es necesario incluir aquí un acercamiento a la diferencia entre **MUSICALIDAD Y MÚSICA**. En el caso del lenguaje y la lengua, explicamos que el lenguaje es esa facultad que equipa o capacita al hombre para comunicarse a través de signos escritos u orales y para ser capaz de procesar la información, y que la lengua era una manifestación específica que nace gracias a la existencia del lenguaje. De manera similar, la musicalidad como capacidad humana para sentir y procesar la información musical, abre lugar para la existencia de una manifestación cultural llamada música. Luego de documentarnos sobre algunas aproximaciones al término de música, podemos decir que la música es esa expresión o manifestación artística y comunicativa del ser humano, a través de sonidos organizados de manera armónica y melódica, producir una melodía o pieza musical con sentido. El que sea agradable o no, estará sujeto un poco a los gustos y preferencias musicales individuales influenciados por la cultura particular.

Frente a este punto, cabe anotar como dato curioso que se nace con una capacidad para procesar lo musical, sentirlo y entenderlo (lo que Perret llama musicalidad innata o biológica) y ya en el transcurso de la vida, a través del lugar o comunidad donde se viva se va adquiriendo una preferencia por un tipo o género musical dado por los ritmos y sonidos propios del lugar (esto se ubicaría más en lo que Perret llama musicalidad cultural).

Mirando un poco más el concepto de música, se dice que la música se ubica dentro de la esfera de las artes o “bellas artes” y se ha explicado como una creación humana y social a través de la cual el hombre comunica ideas, conceptos, significados y emociones. (Zaidel, 2005: 11). Según Dahlia Zaidel, el arte tiene que ver con habilidad, talento y creatividad, y éste produce placer.

Desde la antigüedad, el arte ha sido parte importante de la cotidianidad del hombre. Dahlia Zaidel citando a la antropóloga Ellen Dissanayake (1988) comenta que el arte era inseparable de la vida cotidiana de las sociedades primitivas ya que éste se relacionaba con las actividades diarias y con las ceremonias y rituales. La música y los disfraces eran esenciales en los ritos, así como la decoración y la danza. En principio el arte está muy ligado a la vida y a la expresión cultural; no sólo es arte aquella obra expuesta en un museo. Existe lo que se denominan expresiones artísticas que van ligadas a la naturaleza cognitiva y social del hombre. “Las expresiones artísticas (...) muestran la motivación, la necesidad y la capacidad de los seres humanos para crear arte (...)” (Zaidel, 2005: 4)

Según Zaidel, el lenguaje comparte características de la expresión artística. “El lenguaje, el ejemplo por excelencia de la mente humana, se caracteriza por su poder combinatorio y el infinito potencial para crear unidades de significado a través del vocabulario y la sintaxis. En este sentido, el arte y el lenguaje comparten la misma base cognitiva. El arte también posee este poder combinatorio infinito” (Zaidel, 2005)

2.4.1. ADQUISICIÓN DE LA MUSICALIDAD

Tras observar el concepto de musicalidad, podemos decir que ésta está presente desde las primeras etapas de desarrollo del bebé aún desde antes de nacer. El proceso de adquisición inicia justo allí desde esos momentos donde el bebé puede empezar a sentir primeramente los movimientos y emociones de su madre, siguiendo con la percepción de sonidos, ritmos y ruidos del ambiente interno y externo.

Perret explica, dentro de lo comunicativo e interactivo, que cuando somos bebés no podemos ser más que musicales ya que toda nuestra comunicación está impregnada de ritmos provenientes del cerebro, del corazón, de la respiración y de la digestión. Desde el vientre se experimenta un ambiente de ritmos, sonidos y sabores. Este “baile” comunicativo como Perret lo llama, se caracteriza por la expresión o recepción de emociones y movimiento, y se denomina *musicalidad biológica*. (Perret, 2005: 16)

Esta musicalidad biológica o innata, trasciende los aspectos biológicos para abarcar aspectos psicológicos. El autor explica que el ser humano tiene memoria de lo que oyó en el vientre de su madre; de su voz, de los latidos de su corazón y de los propios, de las voces de sus familiares, de ruidos y sonidos comunes en el ambiente de la madre, de canciones, etc. Estos recuerdos pueden reflejarse en emociones al volver a escuchar los sonidos.

También, si tomamos en cuenta la llamada musicalidad cultural y comunicativa, veremos que el proceso de adquisición continúa a lo largo de la vida dependiendo de los contextos donde nos desarrollemos. “(...) Todo este ambiente sonoro va a ser base para el desarrollo de la musicalidad cultural”. (Perret, 2005, 17-18)

Desde una nueva disciplina llamada Bioacústica, inspirada en el trabajo de Tomatis en Francia, se está buscando probar que aún nuestro esqueleto y cada hueso y músculo del cuerpo produce un sonido y una frecuencia. Podemos decir que aún nuestra anatomía y nuestro ser están dispuestos o equipados para la producción de sonidos y ritmos. (Perret, 2005)

2.4.2. PROCESAMIENTO COGNITIVO DE LO MUSICAL

En los comienzos de los estudios a propósito de este tema, en los años 1920s, se creía que sólo el hemisferio izquierdo jugaba un papel. Eventualmente, se observó que los pacientes con daño en el hemisferio derecho presentaban algunos desórdenes de este tipo (amusias -incapacidad para reconocer tono- o desórdenes similares). A pesar de la incredulidad con respecto al rol del hemisferio derecho, algunos estudios llevados por Baeck, entre otros mostraron que ambos hemisferios participan. (Baeck, 2002). Más adelante, en los 60s se dieron estudios importantes a nivel de la relación música y cerebro, llevados a cabo por Brenda Milner (1962) y Doreen Kimura (1964). Milner, a través de su test acerca de las habilidades musicales encontró que los pacientes con daño cerebral en el hemisferio derecho presentaban graves dificultades para discriminar el timbre. Esto fue evidencia del papel del hemisferio derecho en el procesamiento de la música.

Otra evidencia fuerte a favor del rol del hemisferio derecho en la música fue el observar que la habilidad para cantar no se veía afectada en pacientes que sufrían de daños severos en el discurso. Así, pacientes que presentaban una pérdida total en su discurso, podían cantar canciones aprendidas antes del accidente, igual que alguien sano. (Vogels, 1994 citado en: Springer, Deutsch, 1998)

De esta manera se llegó a ubicar las especializaciones de los hemisferios en la percepción musical. El hemisferio izquierdo se encarga de la percepción del tiempo y el ritmo mientras que el hemisferio derecho se encarga de la percepción del tono y el timbre. Estas funciones se pueden ver más claramente en la **Figura 6**.

También se puede decir que el hemisferio izquierdo procesa información más de tipo “local” y el derecho, a un nivel más “global”. Estudios en pacientes con daño cerebral en el hemisferio derecho presentaban dificultad para interpretar música con un significado emocional, pero podían procesar elementos tales como ritmo y armonía. (Springer, Deutsch, 116 citado en: Weiten, 2006) En conclusión, los estudios acerca de la información musical y los hemisferios evidencian que no es acertado decir que sólo un hemisferio maneje todos los aspectos de las habilidades musicales

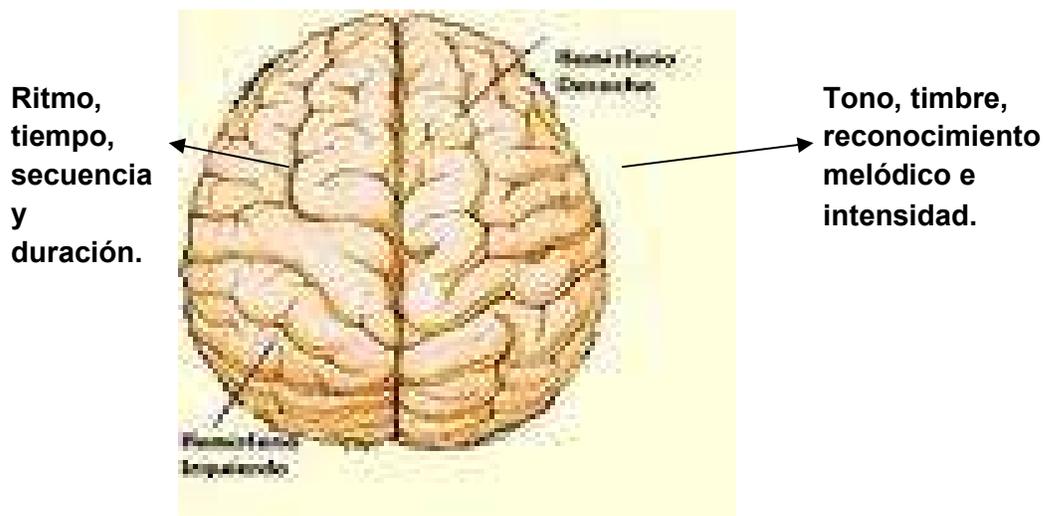


Figura 6: Rol de los hemisferios en el procesamiento cognitivo de la información musical (FUENTE PROPIA) (Imagen tomada de: <http://manesweb.8k.com/cerebro-hemisf1.jpg>)

Desde la psicología cognitiva de la música y la neurociencia se ha tratado de comprender cómo los seres humanos procesan y representan la música. En este proceso de audición, percepción, procesamiento tienen lugar unos mecanismos psicológicos que le otorgan a la música un sentido de forma global. Este sentido global es base de la formación de expectativas que pueden ser a su vez la base de respuestas afectivas y emocionales.

La investigación sobre cómo se “piensa” la música se ubica en el campo de lo cognitivo debido a que se estudian y proponen representaciones mentales de propiedades abstractas de los sonidos y de los procesos que se dan con relación a estas representaciones. (Mcadams En: Llinás, 2006: 285)

La forma en que se procesa la información musical se puede mirar como un proceso de varias etapas, para efectos de su estudio y exploración. Primero se da recepción (análisis espectral) y una transducción de vibraciones acústicas en el nervio auditivo. Luego, el sistema de la audición emplea varios mecanismos como la agrupación auditiva que se trata de una organización de lo escuchado en descripciones mentales o representaciones de “eventos” provenientes de unas fuentes de sonido específicas con un comportamiento específico. “Este estado de cosas indica la existencia de algún tipo de proceso (decisiones de agrupamiento) que clasifica toda la información disponible para llegar a una representación (lo más inequívoca posible) de los eventos y fuentes de sonido presentes en el ambiente.”(Mcadams En: Llinás, 2006: 286)

Después de organizar los atributos perceptuales (altura del sonido, volumen, timbre, patrón rítmico, etc.) en eventos y secuencias, inicia la percepción musical. La recepción y organización de estos atributos auditivos activa las estructuras

abstractas de conocimiento. Esto genera que se establezcan relaciones entre eventos experimentados de manera repetida en un medio cultural, gracias a la memoria a largo plazo. Es aquí donde los eventos musicales toman un significado funcional que evoca un marco de referencia interpretativo, por ejemplo, ubica al oyente en una tonalidad, un ritmo o género específico.

Luego de este momento, inicia el procesamiento de la estructura de los eventos. Los eventos se reúnen en una representación mental estructurada. Aquí, la organización jerárquica juega un rol muy importante ya que ayuda al entendimiento de los sonidos, de las estructuras rítmicas, métricas y de altura en tanto más fuertes menos fuertes, más importantes estructuralmente, etc. Es decir, se da una jerarquía de eventos en la que se perciben de manera diferente. Es esto lo que permite la experiencia del movimiento musical, a saber la percepción de momentos de tensión y relajación musical, y la generación de expectativas con base en lo escuchado y/o en el conocimiento abstracto del tipo de música.

Las expectativas influyen en la interpretación de la información recibida ya que orientan y modifican las estructuras de conocimiento. Estas estructuras se ven afectadas también por el conocimiento y experiencia que se haya tenido con el estilo de música que se está oyendo. El “entrenamiento” en un determinado estilo musical, da lugar a lo que Bregman llamó “procesos de organización auditiva guiados por esquemas” (McAdams, En: Llinás, 2006: 286) Lo que se siente podrá cambiar a la exposición y familiaridad que tenga el oyente con el tipo de música que está oyendo. Sin embargo, hay una actitud innata para la comprensión musical que hace que todo ser humano sea capaz de oír y llevar estos procesos con una pieza nueva.

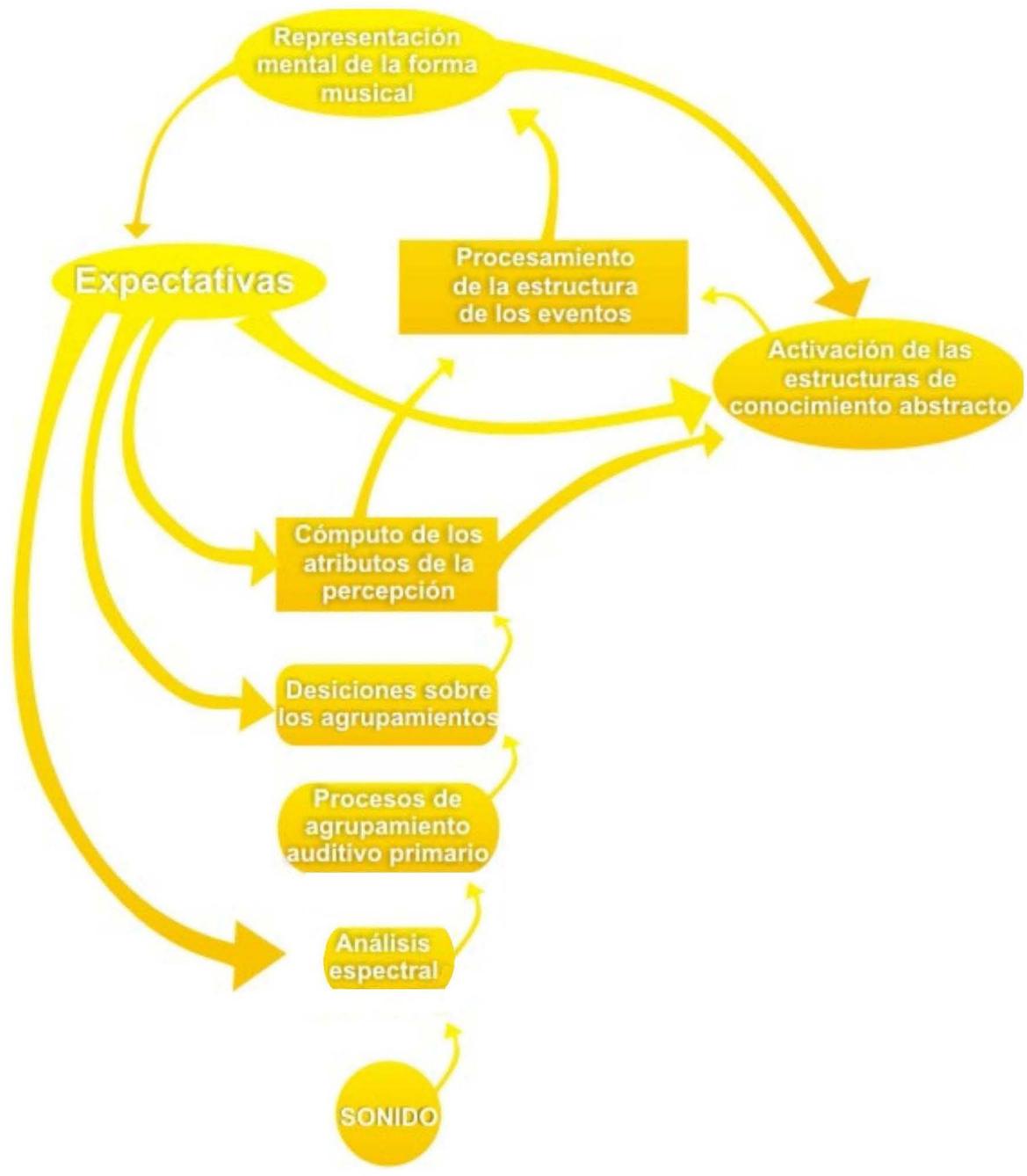


FIGURA 7: “Esquema del procesamiento de la información musical”
 (Tomado de Mcadams, 2006: 287)

Estas estructuras que hemos mencionado son estructuras de conocimiento abstracto. La percepción y comprensión auditiva se basa en gran manera en estas estructuras que son generalizaciones sobre eventos auditivos a los cuales hemos estado expuestos en un ambiente acústico y sociocultural. No son específicas sino abstractas, por ejemplo hacen alusión a una tonalidad o a un ritmo. Estas estructuras de conocimiento abstracto contienen a su vez los puentes entre las categorías que se necesitan para apreciar la música.

“(...) sistemas de relaciones entre categorías musicales como altura, estructuras de escala y jerarquías tonales y armónicas que forman la base sobre la cual se desarrollará la sintaxis musical (...) Estos sistemas implican procesos psicológicos de categorización, abstracción y codificación de relaciones entre categorías, así como de jerarquización funcional de estas relaciones. (...) Las generalizaciones aprendidas a partir de formas musicales ejecutadas pueden comprender un léxico de los patrones abstractos más frecuentes en determinada cultura (...) Un léxico de patrones implicaría la abstracción y codificación de las estructuras que subyacen a la superficie de eventos oídos.”(McAdams, EN: Llinás, 2006: 290)

Entonces contaríamos con unos sistemas abstractos para relacionar categorías musicales y con un “léxico” de patrones abstractos. Lo primero hace las veces de una especie de alfabeto y lo segundo aporta los esquemas de secuencia que pueden formarse a partir de los elementos de ese “léxico”.

Todos estos procesos y elementos encontrados en la percepción, comprensión y procesamiento estructural de la música, llevan a la psicología y a la neurociencia a poner en un mismo nivel de complejidad los procesamientos cognitivos de la música y el procesamiento lingüístico. McAdams explica que así como el ser humano echa mano de un conocimiento abstracto y de propiedades abstractas de las estructuras para procesar la pieza musical, también realiza un proceso similar en el campo lingüístico:

“En ambos casos, el humano dispone de elaboradas representaciones a largo plazo de las propiedades abstractas de las estructuras de comunicación que se adquieren dentro de determinado ámbito cultural y lingüístico. Estas estructuras se activan por secuencias de eventos auditivos derivados de etapas tempranas del procesamiento acústico. A su vez, las interpretaciones resultantes del valor o función de los diferentes eventos se someten a una rica gama de operaciones que modifican la codificación y la elaboración de las estructuras de significado.” (Mcadams, EN: Llinás, 2006: 312)

Luego de este panorama sobre la musicalidad y su procesamiento cognitivo, que nos ayudó a identificar cómo se maneja la información musical y cuales son los mecanismos cerebrales detrás ésta, presentaremos a continuación un tema que a pesar de no ser una de nuestras categorías de análisis principales, se configura como fundamental para el desarrollo de nuestro trabajo.

2.5. DIMENSIONES DEL SER HUMANO

Consideramos que lo musical y lo lingüístico, como modos de expresión humano, envuelven varios aspectos; no sólo cognitivos. Es por esto que es necesario ampliar la óptica y observar cómo se entrelazan las diferentes dimensiones humanas.

El actuar humano, sus formas en cuanto a adquisición de conocimientos y conexión con el mundo, son fenómenos a los que es necesario acercarse con una mirada amplia e integral si es que se pretende una comprensión medianamente sensata.

El hombre es rico, integral y multidimensional; sus dimensiones no están desconectadas. Por el contrario, éstas parecen estar mezcladas de manera tal que sería imposible dibujar unas líneas divisorias entre ellas. En este apartado de los referentes teóricos de nuestra investigación creemos fundamental presentar una aproximación al tema.

Debido a que las temáticas abordadas en esta monografía abarcan elementos afectivos y cognitivos de manera innegable, nos fue necesario dar una mirada a lo que se ha propuesto para entender cómo estas esferas se entrelazan para explicar la conducta humana. El entender esta parte de la conducta humana puede dar mucha luz acerca de las motivaciones, formas y procesos del ser humano para adquirir un conocimiento o una información y para entender el papel del disfrute en medio de éste proceso.

2.5.1. DIMENSIÓN COGNITIVA, AFECTIVA Y EXPRESIVA

De Zubiría explica la naturaleza del hombre en tres dimensiones las cuales son: La Afectividad, la Cognición y la Expresión. Estas dimensiones explican la naturaleza del ser de una manera completa e integral.

La *dimensión cognitiva* habla de la capacidad del hombre para manejar contenidos mentales cerebrales como datos, informaciones, registros e instrumentos de conocimiento. La *dimensión afectiva* hace referencia a las emociones, sentimientos, motivaciones y afectos del ser. Esta dimensión es de tan grande importancia porque es la que “mueve” las acciones del hombre y aún el éxito en sus procesos cognitivos. En relación con la *dimensión expresiva*, De Zubiría explica que ésta hace referencia a la capacidad de exteriorización. Esta exteriorización se puede dar a través de movimientos, actividades tales como el

habla y, en nuestro caso podemos mencionar las expresiones por medio de la musicalidad. (Zubiría citado en: Quintero-Rodríguez, 2006) Para una mayor comprensión de la tridimensionalidad humana, veamos la **Figura 8**:

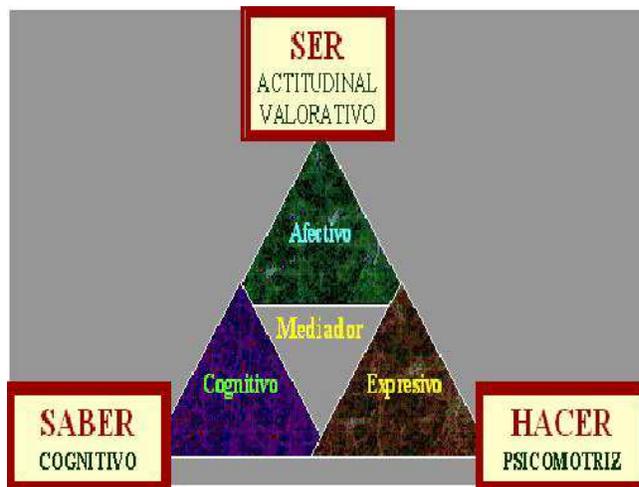


Figura 8 “El triángulo humano”, 2006 (Figura tomada de: Quintero-Rodríguez: 2006)

Podemos entender mejor cómo interactúan estas dimensiones si echamos un vistazo a la conducta humana. Rodolfo Llinás explica la conducta humana a través de tres momentos básicos que son la contextualización, el estado emocional y la acción. (Llinás, 2003 citado en: González, 2007) Cuando un ser humano está expuesto a un contexto particular o a una realidad, la percibe y la interioriza otorgándole a ésta un significado. Posteriormente, con base en esa realidad establece unas predicciones las cuales a su vez generan un estado emocional. Consecuentemente, a partir de estas emociones se ocasiona una acción. Por ejemplo, si una persona observa a otra con un aspecto poco confiable sosteniendo un arma blanca en la calle, ésta al percibir esta realidad la interioriza y le da un significado. Posteriormente, predice que este es un ladrón que lo puede asaltar o dañar. Esto genera una emoción de miedo la cual provoca una acción

que desemboca en la huida en busca de protección. La secuencia que sigue la conducta podemos verla en la siguiente figura (**Figura 9**)



Figura 9: Momentos del proceso del accionar humano (FUENTE PROPIA)

Ahora bien, podemos hacer un paralelo explicativo con lo propuesto por el postulado de Pedagogía Conceptual denominado la tridimensionalidad humana de la siguiente manera. Se puede decir que la contextualización está relacionada con la dimensión cognitiva ya que el conocimiento previo que se tiene es activado y se relaciona para otorgar significado a eso que vemos o percibimos. El estado emocional se relaciona por su parte con la dimensión afectiva debido a que es en ese momento del proceso cuando se experimentan una serie de emociones reflejadas en la parte actitudinal y valorativa. Estas emociones y sentimientos generan una motivación que es la que impulsa a la acción. A su vez la acción se relaciona con la dimensión expresiva del hombre.

Tanto el lenguaje como la musicalidad pasan por estos procesos en el ser humano ya que en sus procesamientos se involucran estas dimensiones y momentos. Podemos identificar momentos de percepción donde se activa el conocimiento musical o lingüístico para identificar, organizar y otorgar significado a eso

percibido. Luego se generan unas emociones a partir de eso percibido y del significado que tenga para la persona en determinado contexto. Posterior a esto, prosigue lo expresivo que se puede apreciar en una exteriorización de la emoción en una acción, o una respuesta (emisión) de un mensaje.

Emociones y motivación

Podemos observar que una parte fundamental de la conducta humana es la referente a las **emociones y la motivación**, ya que estas nos llevan al accionar en el mundo.

Las emociones son muy importantes en el día a día del los hombres, por lo que muchos autores y teóricos han mostrado gran interés por este concepto. Papalia y Wendkos Olds afirman que “Las emociones son reacciones subjetivas al ambiente que van acompañadas por respuestas neuronales y hormonales. Generalmente se experimentan como agradables o desagradables y se consideran reacciones adaptativas que afectan nuestra forma de pensar” (Papalia, 1997: 329). Según este concepto, las emociones son aquellas sensaciones que experimentamos al estar expuestos a una realidad inmediata, de igual forma, según Papalia y Wendkos Olds estas sensaciones pueden llegar a ser positivas como la felicidad o negativas como el miedo dependiendo del tipo de experiencia que se tenga.

La motivación es un fenómeno muy importante que se emplea en el día a día en nuestra sociedad actual. Esta según Atkinson y Weiner citados por David C. McClelland en su libro *Estudio De la Motivación Humana* es definida como una

fuerza interna que mueve a una persona a efectuar una acción en particular y que activa los motivos. Según Clifford T. Morgan y Richard A. King al hablar de motivación también se hace referencia al estado interno del organismo lo cual es directamente proporcional al comportamiento y el comportamiento a su vez seguirá ciertas metas específicas, hasta reducir o satisfacer los motivos. Diane E. Papalia y Rally Wendkos Olds en su libro titulado *Psicología*, argumentan que “la motivación es la fuerza que activa y dirige el comportamiento y que subyace a toda tendencia por supervivencia” (Papalia, 1997: 321-324)

Un proceso muy importante, que podemos incorporar a nuestra reflexión sobre tridimensionalidad y la conducta humana es el **Ciclo Motivacional**. El ciclo motivacional es un proceso compuesto por tres etapas. (Mcelland, 1989) En la primera etapa del ciclo motivacional encontramos el estado motivante. En el estado motivante hay dos términos de gran relevancia, *la necesidad* y *el motivo*. El motivo genera una necesidad en el caso humano, y un instinto, en el caso animal. Por esto, motivo y necesidad o motivo e instintos son términos que se encuentran íntimamente relacionados. A partir del anterior concepto, encontramos pertinente el siguiente ejemplo: cuando un hombre siente hambre (motivo), esta sensación genera una necesidad la cual es comer.

En la segunda etapa encontramos un comportamiento en particular que es generado por un motivo. Retomando el anterior ejemplo. El hambre (motivo) crea una necesidad de comer, lo cual motiva a la persona a buscar alimentos, es decir que genera un comportamiento explorativo. Esta búsqueda es el comportamiento generado. La tercera etapa tiene lugar cuando se satisface el motivo, esto se da cuando se obtiene un objetivo o una meta. Cuando una persona siente hambre busca alimentos y los come, después de haberlos comido

esta persona habrá satisfecho su hambre o su motivo y ahí terminaría el ciclo motivacional hasta que nuevamente se genere la necesidad de comer y se repita todo el ciclo. (Mcelland, 1989: 194)

Podemos ver que este proceso también ayuda a entender cómo están ligados los aspectos de la conducta humana. En este ciclo motivacional podemos apreciar las dimensiones en ciertos momentos no necesariamente siguiendo un mismo patrón de orden, pero sí se involucran los procesos propuestos por Llinás (Llinás, 2003 En: González, 2007) y las dimensiones propuestas por Zubiría. (Zubiría, citado en: Quintero-Rodríguez, 2006)

A partir de los anteriores conceptos y procesos referentes a motivación y emociones, nosotros hemos entendido la motivación como una fuerza, la cual puede ser interna o externa que mantiene y guía la conducta de una persona hacia un objetivo en particular. Es decir, una fuerza que inspira o mueve a la persona a hacer algo. De igual forma podríamos decir que la motivación de una persona esta fuertemente ligada a sus intereses personales como gustos y preferencias y al placer o satisfacción que ciertas acciones puedan generar.

La teoría del Estado de Flujo

Al hablar de la relación entre placer y motivación, es muy pertinente y útil hablar de la **Teoría del estado de flujo**. Esta teoría afirma que cuando las personas disfrutan de las actividades que están realizando, estas pueden llegar a tener una experiencia optima puesto que hallan la actividad misma como placentera y

gratificante, es decir que hay una motivación intrínseca presente que permite que la actividad sea atractiva al sujeto. Cuando las personas se encuentran en el estado de flujo la creatividad aumenta gracias a la inmersión y la concentración, lo que hace que la curiosidad del individuo aumente y este a su vez desee profundizar más la actividad que está abordando. De igual forma esta teoría afirma que las personas pueden permanecer en el estado del flujo solo en virtud del incremento de la complejidad de la actividad desarrollando nuevas actividades y generando nuevos desafíos.

De acuerdo con esta teoría, la experiencia óptima se puede alcanzar a través del flujo en la conciencia. Csikszentmihalyi en su libro *Experiencia Óptima Estudio psicológico del Flujo en la conciencia*, propone la siguiente definición de flujo "... El orden de la conciencia produce un estado experiencial muy específico, tan deseable que uno busca replicarlo con tanta frecuencia como le sea posible. A este estado hemos denominado "flujo" (...)" (Csikszentmihalyi, 1998: 43) A partir de esta definición se podría decir que cuando alguien se encuentra en un estado experiencial placentero sumergido en el deleite de una actividad en particular, alcanza la experiencia óptima o sublimidad y en consecuencia aparece el deseo de querer repetir la actividad cuantas veces sea posible. Csikszentmihalyi aplica el concepto de flujo a aquellos profesionales que dicen tener sentimientos desinteresados ante lo que hacen, simplemente lo hacen "porque sí" ya que la actividad misma activa el flujo en sus conciencias y alcanzan por ende una experiencia óptima.

El placer es uno de los resultados de experimentar el estado del flujo. El placer es una sensación de bienestar y disfrute que un sujeto siente al llegar al estado de sublimidad o experiencia óptima. Csikszentmihaly lo confirma en su libro

Creatividad: El *fluir* y la Psicología del descubrimiento y la invención (Csikszentmihalyi, 1998: 39) cuando expresa que ciertas personas que habían sido entrevistadas con respecto al tema del placer, describían sensaciones de bienestar, regocijo y deleite cuando todo marchaba bien, es decir cuando alcanzaban el estado de sublimidad al ejecutar una actividad. Cuando una persona siente placer el esfuerzo que tiene que hacer no es muy alto o no muy sentido, sin embargo los niveles de concentración deben ser óptimos.

Cuando un sujeto tiene altos niveles de concentración se da lugar al sentido distorsionado del tiempo. Se sufre un proceso de concentración cuando nos olvidamos del mundo externo que nos rodea, de nuestras preocupaciones cotidianas y nos enfocamos sólo en un campo limitado de estímulos que permite que el conocimiento que tenemos acerca de un tema en específico sea coherente y persigamos una meta en particular. Al estar concentrados y disfrutando de lo que hacemos el tiempo pasa rápidamente y en ocasiones ni lo sentimos puesto que estamos experimentando placer al ahondarnos cada vez más en la actividad.

También, la creatividad es una de las variantes que aumenta en el momento que un sujeto logra alcanzar el estado de sublimidad. Al estar sumergidos en un tema o al ejecutar una actividad que nos lleva a la experiencia óptima, la curiosidad y el deseo de conocer más del tema se hace más fuerte y gracias al disfrute y a la motivación que sentimos comienza a tener lugar un proceso de formación de nuevas ideas y de innovación al que conocemos como *creatividad*. Al ver que creamos nuevas ideas y que estas ideas son buenas, sentimos placer y satisfacción, lo que hace que queramos repetir la actividad varias veces. (Csikszentmihalyi, 1998: 21-27)

Aspectos neuropsicológicos de las emociones y la motivación

Al igual que desde la perspectiva de la psicología general, la motivación también es vista desde la neuropsicología y la neurociencia cognitiva. Desde esta óptica la motivación es vista como el conjunto de factores que promueven o aumentan la disposición para determinados modos de comportamiento (Guttman, Giselher, 1976). De acuerdo con esta ciencia existen ciertas estructuras que están directamente relacionadas con las neuronas y que a su vez se encuentran comprometidas con procesos emocionales, motivacionales o de la conducta humana. Estas estructuras son: El hipotálamo y el sistema límbico. El primero, tiene un papel fundamental en la regulación de varias conductas que contribuyen a la homeostasis, conductas tales como la alimentación, bebida y el control de la temperatura (Kandel, Jessel, Schwartz, 1999). Por lo anteriormente explicado, se afirma que el hipotálamo tiene una gran influencia sobre estas conductas y tiene como referencia aquellos estímulos externos que asumen la tarea de ser incentivos para así posteriormente lograr dirigir la conducta humana hacia una meta específica. Por otra parte, el sistema límbico configura la amígdala, el hipocampo y otras estructuras del cerebro anterior. Estas estructuras se relacionan con la expresión de conductas motivadas y emocionales.

Así como la motivación, las emociones también son vistas desde la perspectiva de la neuropsicología. Las emociones involucran muchas formas de estados mentales, algunas reacciones y actitudes están relacionadas a los mecanismos cerebrales envueltos en ellas. La neuropsicología propone que las emociones son un tipo de respuestas cognitivas a los estímulos provenientes del exterior. Igualmente esta ciencia afirma que el observar un hecho u acontecimiento trascendental, nos permite atravesar por una experiencia emocional,

posteriormente se lleva un proceso fisiológico emocional conciente en el área del córtex cerebral en la cual se producen un innumerable número de señales que son enviadas a través de las neuronas a los diferentes órganos del cuerpo tales como, el corazón y vasos sanguíneos incrementando la frecuencia cardíaca, glándulas sudoríparas incrementando la sudoración, cambios en la respiración aumentando la respiración, entre otras. Estos cambios fisiológicos en el cuerpo humano son intervenidos o mediados por el sistema nervioso autónomo. Según la neurociencia al igual que en la motivación, en las emociones, tanto el hipotálamo como la amígdala también juegan un papel muy importante. Se da una preminencia del hemisferio derecho en el procesamiento de la información emocional (K.M. HEILMAN, 1975 En: Springer, Deutsch, 1998). Papez habla del Cerebro emocional, que es el lóbulo límbico, el cual conforma la base anatómica de las emociones. Las estructuras límbicas y el hipotálamo son los encargados de producir los estados emocionales.

El tema de la tridimensionalidad ligado con las emociones y la motivación del ser humano toca nuestras dos grandes categorías de análisis, el lenguaje y la musicalidad, de una manera interesante. Es importante resaltar el tema de las emociones como área relacionada con los factores influyentes en la adquisición de la lengua. Adicionalmente, se encuentran fuertemente relacionadas con el concepto de motivación el cual es un factor identificado como esencial desde el campo de la investigación en adquisición de segunda lengua. Consideramos relevante incluir este capítulo entre nuestros referentes teóricos debido a que el lenguaje y la musicalidad son facultades que involucran elementos tanto cognitivos, afectivos y expresivos; es decir, no dejan por fuera ninguna dimensión del ser. De hecho, al observar sus manifestaciones a través de la lengua y la música, podemos apreciar que si una de las dimensiones es afectada las otras también lo serán. En el caso particular de la adquisición de una lengua extranjera, podemos ver las dimensiones retroalimentándose cuando los aspectos cognitivos

pueden motivar los afectivos y viceversa, y cuando todo en conjunto se refleja en lo expresivo. (Quintero – Rodríguez, 2006)

Con este tema de las dimensiones humanas y el apartado sobre motivación y emociones se cierra el capítulo concerniente a los referentes teóricos. A continuación iniciamos con una nueva etapa del desarrollo de la presente investigación que apunta a dar respuesta al interrogante central. Antes de dar cuenta del resultado de nuestro análisis acerca de la pregunta, se hará un acercamiento a las disciplinas que alumbraron el proceso.

3. LA RELACIÓN LENGUAJE-MUSICALIDAD: UNA MIRADA INTEGRADORA

Luego de abordar la contextualización teórica de la investigación, ahora empezaremos una aproximación a la respuesta del interrogante central. ¿Cómo llegamos a responderlo? Esto se dio gracias a una mirada integradora con una tendencia transdisciplinar que nació del análisis de las fuentes compiladas. Las matrices utilizadas proponían una clasificación por tipos de argumento y nos dimos cuenta que esta tipología podía ser presentada desde las diferentes disciplinas a partir de las cuales obtuvimos la información.

Ahora consideramos relevante observar un poco las disciplinas que nos aportaron luz acerca de la relación lenguaje-musicalidad desde un enfoque integrador, y que de igual manera nos permitieron aproximarnos al tema desde su génesis, mirando el origen y desarrollo en el ser humano, es decir, lo concerniente a lo ontogenético y lo filogenético. En esta instancia creemos prudente ver cada una de forma individual con su respectivo objeto de estudio, con la finalidad de poder entender un poco más desde dónde se sitúa cada disciplina para dar sus aportes.

Comenzaremos nuestro recorrido con las **Neurociencias Cognitivas** cuyo objetivo es identificar y determinar cómo se lleva a cabo la actividad mental a partir del funcionamiento cerebral. Las neurociencias cognitivas estudian los procesos

sensoriales, de pensamiento y de acción y se acerca a ellos desde una combinación de métodos desde diferentes disciplinas como la biología, la neurofisiología, la Psicología Cognitiva, la imagenología cerebral, la neurología conductual o Neuropsicología, entre otras. Se podría decir que las Neurociencias Cognitivas son un enfoque y no una sola ciencia. (ALCARAZ, 2001). Esta ciencia es de vital importancia para el buen desarrollo de nuestro tema de investigación puesto que este trabajo contempla los aspectos, procesos y mecanismos cognitivos que desde las Neurociencias se han abordado con tanta precisión. Gracias a los avances de las Neurociencias Cognitivas, se pudo obtener información precisa sobre las regiones cerebrales y las bases neurológicas relacionadas con nuestras categorías de análisis.

Una disciplina que cabe ubicar dentro del ámbito de las Neurociencias Cognitivas es la **Neuropsicología**, la cual se encarga del estudio de la organización normal y anormal de los procesos cognoscitivos. Esta disciplina vincula el conocimiento de la fisiología y anatomía del sistema nervioso central con el estudio del pensamiento, el comportamiento y las emociones. Plantea diferentes áreas de interés y aplicación tales como el análisis y organización de los fenómenos psicológicos y comportamentales en el sistema nervioso; como el área clínica de trabajo, en el estudio y diagnóstico y rehabilitación de personas que presenten alguna patología o personas con alteraciones neuropsicológicas. [en línea], disponible en <http://sabanet.unisabana.edu.co/psicologia/IVsemestre/neuropsicologia.htm>.

Recuperado 20 de enero de 2009. Desde los aportes de artículos que se ubican en esta disciplina pudimos identificar argumentos cuya información es de tipo neurológico (Schön, 2009: 287-288) Por ejemplo, Schön reseña el libro de Aniruddh Patel: Music, Language and the Brain y comenta que este libro presenta un enfoque comparativo entre la música y el lenguaje. A través de

numerosos estudios se sustenta esa relación y se tocan varios aspectos de análisis como el ritmo y la sintaxis desde lo neuropsicológico y desde la neurociencia.

Ahora bien, es necesario detenernos por un momento en algunas ramas del saber que estudian el lenguaje propiamente. En este primer caso encontramos la **Lingüística** la cual estudia la naturaleza de lenguaje y sus respectivas ramas estudian el sistema cognitivo, su adquisición, su producción en diferentes contextos y su funcionamiento en el cerebro, como es el caso de la neurolingüística (Radford, 1999: 1-3). Viendo la importancia de este tema con nuestro trabajo de investigación, ofrecemos otra definición de esta ciencia, la lingüística estudia reglas de la lengua, estructuras, elementos, mecanismos, (Simone, 2001: 1) La lingüística como tal es relevante en este trabajo puesto que al abordar la relación lenguaje – musicalidad, es necesario indagar en los procesos de adquisición de la lengua, entre otros aspectos relacionados con esta disciplina. Dentro de la lingüística y en relación con el funcionamiento del lenguaje a nivel cerebral encontramos la **Neurolingüística** esta se encuentra dentro de la línea de la neurología más exactamente proveniente de la neuropsicología que se encarga de la relación entre las neuronas, las redes neuronales y las funciones del lenguaje. Observa patologías del lenguaje desde el enfoque neurológico.

Frente al desarrollo de nuestro trabajo de investigación, consideramos que no basta sólo con observar esta problemática desde la óptica de las neurociencias y lingüísticas, sino por el contrario también desde la disciplina de la **Psicología** dentro de la que también encontramos la **Psicológica Cognitiva**. En relación a esto se dice que la psicología es el estudio científico del comportamiento humano y de los procesos mentales. La palabra psicología proviene del griego “psyche”

(alma) y “logos” (estudio). Inicialmente la psicología hacía referencia al estudio del alma; sin embargo, más tarde hizo referencia al estudio de la mente. (Papalia, 1997) esta disciplina es muy importante para nosotros ya que tocamos aspectos relacionados con la motivación, la emociones, y cómo estas se encuentran vinculadas dentro del proceso de adquisición de una lengua extranjera. Además, se relaciona también con las dimensiones del ser desarrolladas en el marco teórico de esta investigación, ya que en dichas dimensiones encontramos la dimensión afectiva.

Finalmente y en relación con la disciplina de la psicología, consideramos prudente el abordar la **Psicología Cognitiva** ya que esta estudia los procesos de pensamiento, la elaboración de información de ideas. Maneja el concepto de percepciones y procesos cognitivos, los cuales hacen referencia al procesamiento de las percepciones. Está muy relacionada a la psicología de la percepción y a la psicología experimental. (En línea disponible en: <http://psygnos.net/psicologiacognitiva/> recuperado: 5 de mayo de 2009). Esta disciplina se encuentra en líneas específicas como la Psicología Cognitiva de la Música, la cual se encarga de comprender cómo el ser humano puede “pensar en sonidos” (Mcadams, 2006: 285)

Teniendo una visión global de las ciencias desde donde se obtuvo gran parte de la fundamentación de la relación en cuestión, ahora sí es momento indicado para presentar una explicación sobre cómo se da; dicha explicación dará cuenta de los fundamentos y la naturaleza de sus vínculos.

4. LA RELACIÓN LENGUAJE-MUSICALIDAD: ¿CÓMO SE DA?

Es común ver cómo desde las etapas iniciales de la vida de un ser humano, la música empieza a aparecer y a jugar un papel importante en su desarrollo. Es igualmente asombroso ver cómo ésta es herramienta hacia varios propósitos. Los padres, por ejemplo calman a sus bebés con una melodía suave o los animan y divierten con ritmos rápidos y un poco de baile. También es usual observar la manera en que los niños aprenden rápidamente nuevas palabras y sonidos a través de rimas y canciones; cómo adolescentes y adultos pueden interiorizar nuevo vocabulario, sonidos y hasta estructuras a partir de una canción en la lengua extranjera que están aprendiendo y adquiriendo. Estos hechos se dan debido a la relación íntima entre lo lingüístico y lo musical; dos esferas difíciles de separar y cuyos límites son difíciles de establecer.

Este panorama abre un espacio importante de reflexión alrededor de este tema; alrededor de esta asombrosa relación. ¿Qué pasa internamente con los procesamientos lingüístico y musical? ¿Por qué lo uno está tan cercano a lo otro en el diario vivir? Son preguntas pertinentes en dicha reflexión. Sin duda, muchos hablan de lo lingüístico como uno de los campos donde lo musical tiene un gran efecto. A partir de los beneficios de lo musical en el desarrollo y aprendizaje humano observados desde hace mucho tiempo y de los cuales la pedagogía y la didáctica se han servido en gran manera, se habla de una relación entre la música y el lenguaje. En el presente trabajo de investigación lo que nos propusimos identificar son los diferentes argumentos a través de los cuales se explica y se sustenta la naturaleza de esta relación.

Teniendo como norte **la pregunta sobre cómo se relacionan el lenguaje y la musicalidad**, nos embarcamos en la búsqueda de lo que se ha logrado descubrir desde diferentes disciplinas y nos dimos a la tarea de establecer puntos de conexión entre diferentes hallazgos. Las mismas razones identificadas afirmaban la existencia de dicha relación y mostraban el camino a seguir en la identificación de la naturaleza de la misma.

Este viaje nos llevó a afirmar que **LA RELACIÓN ENTRE EL LENGUAJE Y LA MUSICALIDAD SE DA A NIVEL NEUROLÓGICO, LINGÜÍSTICO Y PSICOLÓGICO-FILOGENÉTICO DE UNA MANERA INTERCONECTADA Y COMPLEMENTARIA**. Esto se sustentará a partir de fuentes desde disciplinas como la Neurociencia cognitiva, la Neuropsicología, la Lingüística (Neurolingüística) la Psicología, y la Psicología Cognitiva, teniendo en cuenta el respectivo diálogo entre ellas. Cabe anotar que en algunos momentos se apreciará que las disciplinas no aparecen aisladas porque sus aportes se complementan y son soporte de un mismo argumento.

Antes de exponer las razones que desde estas diferentes pero interconectadas dimensiones planteamos con respecto a esta fascinante relación, cabe recordar lo siguiente con respecto a cómo estamos concibiendo el término “musicalidad”. Gracias a la existencia de la musicalidad; entendiéndola como esa *facultad o capacidad para reconocer y procesar información musical* y no como una aptitud o talento hacia la ejecución de un instrumento, el ser humano es capaz de reconocer, comprender y/o apreciar información musical tal como lo es una melodía, un patrón rítmico, una pieza musical, etc. Debido a esta capacidad, se da la posterior invención de la música como creación cultural del ser humano; gracias a la “musicalidad”, el hombre puede procesar la música en su dimensión cognitiva

y afectiva, siempre incrustada en las diferentes sociedades del mundo a través de las prácticas sociales.

4.1. ASPECTOS NEUROLÓGICOS

En primera instancia planteamos que la relación lenguaje-musicalidad se da a nivel neurológico porque se ha identificado que **EL LENGUAJE Y LA INFORMACIÓN MUSICAL SON PROCESADOS EN LAS MISMAS REGIONES CEREBRALES**. Se ha encontrado coincidencia en algunas regiones del cerebro en cuanto a los procesamientos del lenguaje y de la música. Lerdahl comenta en su artículo titulado *Two ways in which music relates to the World* lo siguiente:

“Se ha identificado que algunas regiones cerebrales que se ocupan del procesamiento del lenguaje también procesan información musical. “(...) la música y los sonidos del lenguaje comparten más organización de la que comúnmente se ha reconocido. Los subcomponentes de esta organización corresponden al patrón de la evidencia neuropsicológica (...)” Refiriéndose exactamente a los aspectos en común comenta: “(...) los módulos cerebrales que procesan el ritmo y las relaciones de timbre son los mismos para la música y para el lenguaje (...)” (Lerdahl, 2003: 367)

Basado en un estudio reciente, (Maess, citado en Holden, 2001: 623) propone que algunas áreas del hemisferio izquierdo y derecho cruciales para la comprensión del lenguaje hablado también dirigen la percepción de pasajes musicales. “Estas regiones manejan reglas implícitas para organizar información compleja, como la música y el lenguaje” (Bower, 2001: 280) Dicho estudio demuestra que cuando la gente escucha acordes inesperados se presenta una

actividad magnética en el hemisferio izquierdo en el área de Broca y en la parte adyacente de tejidos del hemisferio derecho. Estudios (MEG) muestran que estas áreas generan la misma respuesta cuando la gente escuchaba errores gramaticales en oraciones. El único cambio es la intensidad de la actividad, en errores gramaticales la mayor actividad se da en el área izquierda (Broca); en el caso de la música se da en mayor medida en la región derecha.

Estos resultados del estudio de Maess son altamente valiosos para determinar vínculos entre el lenguaje y la música. Podemos verificar que ciertas regiones de nuestro cerebro pueden manejar los dos tipos de información. Además, es interesante ver cómo se relaciona la comprensión del lenguaje hablado con la percepción de pasajes musicales; esto podría implicar una buena relación causa-efecto en relación a la estimulación de uno de los dos procesos.

4.2. ASPECTOS NEUROPSICOLÓGICOS

Un punto de vista desde la Neuropsicología y la Psicología Cognitiva

En segunda instancia, decimos que la relación lenguaje-musicalidad se da a nivel neurológico, más exactamente en este punto a nivel neurofisiológico, porque **EXISTE UNA SIMILITUD EN LA FORMA EN QUE PROCESAMOS LA INFORMACIÓN MUSICAL Y LA INFORMACIÓN LINGÜÍSTICA.** Para el planteamiento y explicación de este argumento observaremos algunos subargumentos esenciales para su respectiva comprensión.

Es de suma importancia observar el tema del procesamiento y el manejo de la información que el cerebro humano le da a estos dos tipos de datos. Como investigadores, en el proceso de documentarnos acerca del procesamiento en cada facultad, observamos unos puntos en común en la base cognitiva, a saber en

ciertos mecanismos cognitivos y aspectos propios del procesamiento de los dos tipos de información. Así pues, planteamos que **el lenguaje y la musicalidad presentan mecanismos similares tales como: percepción, abstracción, clasificación y estructuración de la información.**

Si nos remitimos al proceso que presenta el lenguaje (previamente presentado en el marco teórico) podemos ver la siguiente línea: Un primer momento de *percepción* (visual o auditiva) y un proceso mental posterior de *Abstracción/ conceptualización y sintaxis*. Recordemos que la abstracción es ese proceso que va desde la percepción de un nombre propio hasta llegar a un término abstracto. Esto se da gracias a la capacidad de categorizar y clasificar que desde niños nos ayuda a adquirir palabras y a comprender el mundo que nos rodea. La conceptualización por su parte es el proceso que permite atribuirle a esos términos una definición; un equivalente y una representación mental del objeto o fenómeno. Estos dos procesos están íntimamente ligados ya que la abstracción trabaja con base en conceptos, así un concepto puede ser abstracto en mayor o menor medida. La sintaxis permite entonces establecer las relaciones entre las palabras y organizar así el pensamiento y lo que se dice. (Alcaraz, 2001)

Si observamos el procesamiento de la información musical encontramos que tras una etapa de *percepción auditiva* de los sonidos empieza un proceso mental que cuenta con momentos de análisis espectral, unos procesos de *agrupamiento* auditivo y decisiones sobre estos agrupamientos, *activación de estructuras de conocimiento abstracto*, procesamiento de la estructura de los eventos y una *representación* mental de la forma musical. Cabe recordar que estos procesos no necesariamente se dan en el orden presentado; son aspectos del procesamiento. (Mcadams, 2006: 286)

“Tras el análisis espectral y la transducción de las vibraciones acústicas en el nervio auditivo, el sistema auditivo parece emplear varios mecanismos (procesos de agrupación auditiva) que organizan la mezcla acústica que llega a los oídos en “descripciones” mentales. Estas descripciones representan eventos producidos por fuentes de sonido y su comportamiento en el tiempo. (...) Este estado de cosas indica la existencia de algún tipo de proceso (decisiones de agrupamiento) que clasifica toda la información disponible para llegar a una representación (lo más inequívoca posible) de los eventos y fuentes de sonido presentes en el ambiente. Según la teoría de Bregman (1990) sobre el análisis de la escena auditiva, el cálculo de los atributos perceptuales de los eventos y sus secuencias depende de cómo se haya organizado la información acústica en una etapa previa. Los atributos de los eventos musicales individuales incluyen la altura del sonido, el volumen y el timbre, mientras que los de las secuencias de eventos musicales incluyen el perfil melódico, los intervalos entre alturas y el patrón rítmico.(...)” (Mcadams, 2006: 286)

Después de analizar estos aspectos del procesamiento, identificamos que hay un gran similitud. Tanto en el manejo de la información musical como en el de la información lingüística es muy importante la clasificación o agrupamiento, la atribución de características con base en conocimientos abstractos y la estructuración de la información. También se trabaja con base o en miras a lograr una representación mental. Todo esto tras el fundamental momento de la percepción sensorial punto de partida para todo el procesamiento. Entonces podemos concluir que en los dos procesamientos hay clasificación, abstracción, y estructuración de la información. Por ejemplo, en el lenguaje, a través de la sintaxis se hace una estructuración de la información; con la música, se da un procesamiento de la estructura de los eventos musicales.

Mirando un poco más los mecanismos cognitivos básicos de los cuales se sirve el cerebro humano para el manejo de los tipos de información en cuestión, identificamos que **el lenguaje y la musicalidad cuentan con un mecanismo de**

aprendizaje de patrones. Daniele Schön, del Mediterranean Cognitive Neuroscience Institute en Francia, reseñando a Aniruddh Patel, en su libro titulado *Language, Music and the brain*, comenta que la música y el lenguaje comparten mecanismos cognitivos básicos en la manera en que procesan la información. Uno de estos mecanismos es el aprendizaje por patrones. Patel explica en su libro que el concepto de intervalo está presente en las dos esferas y que éste podría ser posible gracias a un mecanismo implícito de aprendizaje de patrones prosódicos que aparece desde las etapas más iniciales de desarrollo del ser humano y que permite la creación de patrones melódicos musicales. (Schön, 2009: 287) Patel, basado en evidencia empírica (Patel & Daniele, 2003) propone que el ritmo en el discurso influencia el ritmo musical. Por ejemplo, en el estudio hecho a compositores Occidentales, se identificó una preferencia por intervalos cortos. Patel explica que los compositores internalizan un ritmo lingüístico en etapas tempranas y que este ritmo lingüístico permanece e influencia el ritmo musical de sus composiciones.

Con el objetivo de enfocar ahora aspectos más relacionados con los mecanismos que desde la lingüística se consideran fundamentales, dedicaremos el siguiente apartado a exponer algunos argumentos pertinentes.

4.3. ASPECTOS LINGÜÍSTICOS

Un punto de vista desde la Neurolingüística

Dentro del marco del procesamiento cognitivo y parándonos en una plataforma neuro-lingüística, identificamos que **TANTO LA MÚSICA COMO EL LENGUAJE PRESENTAN UNA GRAMÁTICA Y UNA SINTAXIS.**

En los dos campos se maneja lo siguiente: se cuenta con un número finito de elementos a partir de los cuales se puede lograr un sinnúmero de combinaciones con base en una serie de reglas o un sistema desde el cual los elementos cobran un sentido. En la música existen las notas, los silencios y los tiempos; en el lenguaje, las letras, las palabras, las oraciones. En las dos esferas se cuenta con un sistema o conjunto de reglas que le aportan una organización y unas leyes para su posible lectura y escritura. Para que toda esa información tome un sentido y una lógica aún para quien la escucha y produce sin conocer a fondo las reglas gramaticales. Todo este sistema le da un sentido a la información para llegar a entender y/o expresar algo entendible por quienes comparten el código. Es precisamente por este panorama que autores como Patel hablan de un paralelo entre las tareas musicales (musical tasks) y las habilidades lingüísticas (musical abilities) como la lectura. (Schön, 2009: 287)

En concordancia con lo anterior se puede afirmar que **el lenguaje y la música comparten una misma base cognitiva dado su poder combinatorio**; a partir de unos elementos se pueden crear infinitas combinaciones. “El lenguaje, el ejemplo por excelencia de la mente humana, se caracteriza por su poder combinatorio y el infinito potencial para crear unidades de significado a través del vocabulario y la sintaxis. En este sentido, el arte y el lenguaje comparten la misma base cognitiva. El arte también posee este poder combinatorio infinito” (Zaidel, 2005) McAdams en su capítulo sobre el procesamiento cognitivo de la música comenta que el lenguaje y la música podrían estar íntimamente ligados ya que una forma similar de procesar las estructuras. (McAdams En: Llinás, 2006) Patel, por su parte, explica que los dos siguen una **organización de secuencias jerárquicamente** dispuestas. Como investigadores, al observar los dos campos identificamos lo siguiente: Estas secuencias se pueden ver en las oraciones (lengua) y en los intervalos o compases (música), donde cada elemento tiene un papel y unas características que lo hacen diferente de los otros. Cuando estos elementos se

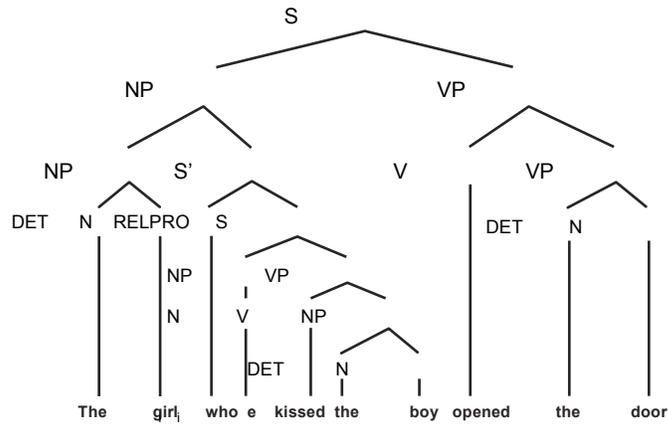
unen deben hacerlo de una manera organizada en un sistema. Por ejemplo, en el pentagrama cada nota tiene un lugar; dicho lugar le dará un “significado” o diferente. Esto desemboca en un sentido final para que la información sea lógica y entendible.

Esto es apoyado por Patel cuando afirma que la música y el lenguaje se estructuran en secuencias jerarquizadas. En su artículo *Language, Music, syntax and the brain*, comenta:

“Como el lenguaje, la música es un universal humano en el que elementos están organizados en secuencias estructuradas jerárquicamente de acuerdo con principios sintácticos” “Las secuencias lingüísticas y musicales no son creadas por una yuxtaposición sujeta al azar de elementos básicos. Por el contrario, principios combinatorios operan en múltiples niveles, como la formación de palabras, frases y oraciones en el caso de la lengua, y de acordes, progresiones de acordes y tonos en el caso de la música”. (Patel, 2003:674) “La sintaxis puede ser definida como un grupo de principios que gobiernan la combinación de elementos estructurales (como las palabras o los sonidos) en secuencias” (Jackendoff, R. citado en: Patel, 2003)

Lo anteriormente explicado se puede apreciar a través de la **Figura 10** en donde se muestra cómo la información musical y la información lingüística cuentan con una estructura que se da a partir de la organización y agrupamiento de unos elementos dentro de un sistema. (Deutsch, 1999)

A Syntactic structure in language: hierarchical phrase structure



B Syntactic structure in music: hierarchical patterns of tension & relaxation



Christus, der ist mein Leben 1st phrase (J.S. Bach)

F. Lerdahl, Tonal Pitch Space (2001, OUP)

Ivelisse Robles

FIGURA 10: Estructura sintáctica jerárquica del Lenguaje y la Música (Tomada de Patel, 2003)

En relación a este argumento de las similitudes en cuanto a gramática y sintaxis podemos añadir lo siguiente. De acuerdo al estudio realizado por Maess del Max Planck Institute of Cognitive Neuroscience (Holden, 2001: 623), algunas áreas del hemisferio izquierdo y derecho, cruciales para la comprensión del lenguaje hablado, también dirigen la percepción de pasajes musicales. Estas áreas manejan reglas implícitas que ayudan a organizar información compleja, como la de la música y el lenguaje. Además, el grupo de investigación de Maess explica que los principios de la música funcionan como las reglas gramaticales en los idiomas. Un hallazgo de suma importancia fue el identificar que cuando alguien escucha acordes o tonos no esperados o equivocados, la actividad magnética aparece en la zona izquierda del cerebro conocida como el área de Broca y en una parte adyacente del tejido del hemisferio derecho.

El estudio realizado llevó a determinar que estas áreas presentaban la misma respuesta cuando la persona escuchaba errores gramaticales en oraciones. Además, mostraba que la información no sólo es procesada en la misma área sino con el mismo “*time-course*” en la actividad neuronal. Cabe anotar que este estudio no se hizo con músicos ni con personas con entrenamiento musical. Este estudio lleva a sus investigadores a concluir que el cerebro humano está “sintonizado” para reconocer algo que llaman “sintaxis musical” así como lo hacen con la gramática de una lengua. Otros autores que apoyan esto son Erin McMullen y Jenny R Saffran en su artículo Music and Language: A developmental comparison. Ellos explican que se han hallado similitudes en el procesamiento neuronal lingüístico y musical, ubicándolo en el área de Broca. (Mcmullen, 2004: 289-312)

En relación con este mismo punto, Aniruddh D Patel explica que la música es universal, envuelve elementos organizados en unas secuencias jerárquicamente

estructuradas, y que el cerebro provee de áreas y operaciones que son recursos para la integración sintáctica (Patel, 2004: 798-800). Patel explica una hipótesis al respecto llamada la Hipótesis del Recurso compartido de Integración Sintáctica (*The Shared Syntactic Integration Resource Hypothesis* (SSIRH)).

Esta hipótesis sostiene que la sintaxis lingüística y la sintaxis musical comparten procesos neuronales (que se inician en la parte frontal del cerebro) que sirven para activar representaciones sintácticas específicas en las regiones posteriores del cerebro como parte de un proceso de integración estructural. Una de las predicciones que plantea esta hipótesis es que las personas que sufren de problemas de comprensión sintáctica en el lenguaje debido a daño en el área frontal del cerebro (Personas afásicas en el área de Broca) también presentarán problemas en el procesamiento sintáctico musical.

Patel y su equipo, en búsqueda de la validación de la hipótesis realizaron un estudio en el Instituto de Neurociencias en San Diego (The Neurosciences Institute, San Diego) con pacientes afásicos (en el área de Broca). El estudio muestra que la mayoría de los casos, los pacientes no muestran el manejo y efecto normal de la relación de contexto y objetivo. Muestran que el conocimiento armónico sintáctico no está activado en los afásicos (área de Broca). Esto apoya las predicciones de la SSIRH. Sin embargo, los investigadores proponen hacer el estudio a mayor escala. (Patel, 2004: 798-800)

Siguiendo en esta línea lingüística identificamos que **EL LENGUAJE Y LA MUSICALIDAD COMPARTEN UNA BASE ACÚSTICA O UNA ESTRUCTURA PROSÓDICA.**

La prosodia y el sonido se configuran como aspectos fundamentales a la hora de hablar de lenguaje, lengua y musicalidad. Se habla que los idiomas tienen una

musicalidad y una entonación propia. Está incrustado en el lenguaje, desde sus apariciones más iniciales y de una forma universal, lo melódico. A pesar de que se comenta que hay idiomas más melódicos que otros, consideramos que todos los idiomas proponen unas características de entonación y una “música” consigo. Un ejemplo de la presencia de lo sonoro en el desarrollo del lenguaje y en la adquisición de la lengua es el uso de rimas y cánticos en todas las culturas cuando los niños están adquiriendo el idioma. El juego y las historias por medio de piezas musicales estimulan la adquisición de nuevas palabras en los niños. Por otro lado, el sonido en sí se presenta como un elemento transmisor de mensaje. Un simple ruido en un contexto determinado podrá comunicar un mensaje específico.

Erin McMullen y Jenny R Saffran afirman que una de las semejanzas entre la música y el lenguaje (en su forma oral), es que ambos son generados a partir de una serie de sonidos (notas o fonemas) que posibilitan la producción de más sonidos. Estos sonidos, explican los autores en su artículo están organizados en categorías que facilitan su representación y memorización. La forma en que “se entienden” los sonidos es la percepción de estas categorías (*categorical perception*) por ejemplo, de sonidos consonánticos en contraste de los vocálicos. La dificultad de la percepción se incrementa al escuchar sonidos de la misma categoría (/ba/ /pa/). Esta capacidad no está sólo dada para la percepción del discurso; también para el estímulo no discursivo como lo son los sonidos de los instrumentos por ejemplo. La información musical también se percibe a través de este proceso aún por quienes no son músicos.

Con respecto a la estructura prosódica compartida por el lenguaje y la música, McMullen y Saffran dicen que éstos comparten categorías como ritmo, entonación, melodía, fraseo y acento. Toda esta información o categorías prosódicas están dispuestas en el ser humano para producir sonido desde el útero. Esto hace parte de un proceso implícito. Desde que es un bebé, el ser humano empieza a

escuchar las voces del exterior y a reconocer y distinguir estos sonidos. Se perciben los patrones rítmicos de la lengua materna. Los autores explican que es muy probable que asimismo el bebé reciba la información rítmica desde ambientes prenatales ya que está recibiendo input auditivo desde el vientre. Consideramos que el canto y el canto de la madre en el idioma materno hace el bebé vaya recibiendo el input tanto musical como lingüístico simultáneamente.

Los autores comentan que desde esas etapas y durante el crecimiento del niño, éste va adquiriendo una estructura prosódica gracias a la exposición a un ambiente determinado. Esta estructura tendrá sus características particulares, por ejemplo podrá variar en rasgos de entonación, pausas, frecuencia, mayor o menor rango de variación en el tono, etc.

Temas como la gramática, la sintaxis y la base prosódica comunes a nuestras categorías, nos permitieron comprender el maravilloso funcionamiento y los mecanismos de tipo lingüístico que están detrás su relación. En esta instancia, tocaremos otro nivel en el que el lenguaje y la musicalidad encuentran grandes confluencias.

4.4. ASPECTOS PSICOLÓGICO - FILOGENÉTICOS

Un punto de vista desde la Psicología Evolutiva y del Aprendizaje

Dar una mirada desde el enfoque aquí presentado es vital para comprender la génesis de la relación que nos compete. En la esfera de lo psicológico, específicamente relacionado a la óptica del desarrollo evolutivo y del aprendizaje,

argumentamos que **EL LENGUAJE Y LA MUSICALIDAD COMPARTEN UNA MISMA RUTA EVOLUTIVA BASADA EN UN PRINCIPIO DE COMUNICACIÓN.**

Desde un punto de vista evolutivo histórico, se dice que en un punto de la historia del ser humano, cuando no se había desarrollado ni la música ni la lengua como instrumentos avanzados como los conocemos hoy en día, el hombre poseía una especie de lenguaje musical a través del cual simples sonidos expresaban una idea, una orden o una alarma ante un peligro. Esto lo afirmamos basándonos en los hallazgos de Fred Lerdahl (LERDAHL, 2003) puesto que el afirma "la música surgió por primera vez junto con el idioma en un "musiclanguage" (musicolenguaje) que finalmente se dividió en las dos modalidades que reconocemos hoy"(Lerdahl, 2003: 367-373) esto quiere decir, en otras palabras que el lenguaje y la música se encuentran en el origen desde una perspectiva evolutiva.

Los postulados de Perret, Malloch y Trevarthen, apoyan y explican cómo el lenguaje y la musicalidad se toman de la mano de sus inicios. El ser humano desde que está en el vientre de su madre experimenta la musicalidad al sentir diversos ritmos y sonidos del cuerpo de su madre y del suyo propio. Perret, explicando lo que es la musicalidad innata o biológica, comenta que existe una comunicación entre el bebé y el ambiente que lo rodea. (Perret, 2005: 16) En este mismo sentido, la musicalidad, o la musicalidad comunicativa como la llaman Malloch y Trevarthen, explora la naturaleza musical innata de la interacción humana. Esta se basa en la comunicación madre/niño en la cual se identifican patrones notables de tiempo, pulso, timbre de voz y gestos. (Trevarthen Y Malloch, 2000)

También, se puede rastrear esta ruta evolutiva en el desarrollo evolutivo humano. Podemos fácilmente remitirnos a los primeros años de vida de un niño, en el cual este aun no ha desarrollado su capacidad de habla como tal. Justamente en este momento del desarrollo del ser humano, observamos como el bebé recurre a la emisión de sonidos para lograr una comunicación con sus padres. Por ejemplo, cuando este tiene hambre o sueño llora, cuando tiene sed o esta incómodo por alguna razón produce algún sonido que sus padres reconocen. Aun desde antes de nacer, se va desarrollando la musicalidad a través de sentir y escuchar los ritmos y movimientos en el vientre. (Trevvarthen, 2000)

Después de cierto tiempo sus padres comienzan a hacer sonidos con algunas palabras como “agua” “tete” que el bebe comenzara a repetir, el niño tratará de imitar el sonido y aunque no diga la palabra de forma correcta, tal sonido será tan particular para sus padres que estos se familiarizarán con la musicalidad de la palabra, y entenderán la necesidad que el niño tiene. Posteriormente el bebe comenzara a adquirir palabras y estructuras más complejas que le permitirá perfeccionar su comunicación. Grace J Craig afirma” A los 6 meses (los bebés) tienen un repertorio mucho mas variado, y concatenan numerosos sonidos que alargan, recortan y modifican en altura y ritmo” (Craig, 1997: 196-200). En otras palabras, a medida que el bebé va creciendo va descubriendo una musicalidad al jugar con las palabras y sus ritmos, ampliado así su repertorio y haciendo más compleja y completa su capacidad de comunicación, logrando así, como se explicaba anteriormente que los padres logren reconocer y comunicarse con sus pequeños. Adicionalmente a esto y según Grace J Craig cuando el niño nace desarrolla aproximadamente de 6 a 7 tipos de llantos característicos, después pasa a la etapa del balbuceo en la cual exploran la musicalidad de las palabras y algunas emisiones vocálicas y consonánticas y posteriormente registran la formación de sus primeras palabras acompañadas un sido particular.

Gracias a esa misma ruta evolutiva que comparten tanto la musicalidad como el lenguaje, y al escuchar de nuestros padres aun desde antes de nacer esos patrones similares de ritmo, entonación, acentuación y fraseo, como consecuencia al crecer también tenemos nuestro acento regional particular que nos identifica de los demás, con una musicalidad exclusiva de la región. Erin McMullen, Jenny R Saffran afirma que “Dentro del lenguaje y de la música, encontramos que el ritmo, el stress, la entonación juegan un papel muy importante desde la primeras etapas de la vida de la persona, ya que cuando el bebé aun está en el vientre de la madre es uno de los contactos que tiene con el medio exterior” (Mcmullen, 2004: 289-312). Es decir que este proceso comienza cuando el bebé aun no ha nacido, ya que en el vientre de la madre escucha la musicalidad que sus padres ponen a las palabras cuando le hablan, posteriormente al nacer el proceso continua su curso e incrementa su dificultad al querer hablar y adquirir ciertos patrones léxicos por imitación al repetir lo que escucha creando una relación cada vez más intensa entre el lenguaje y la musicalidad que éste presenta.

El principio de la Comunicación

Si miramos la naturaleza de estas dos esferas del lenguaje y la musicalidad, vamos a encontrarnos con un principio maravilloso y rico: el ser humano tiene la necesidad de comunicarse y expresarse. Esta necesidad es constitutiva de su ser en y con el mundo que lo rodea. En este proceso de ser, conocer y relacionarse, el hombre se desenvuelve y se relaciona a través de la emisión y la recepción de un mensaje o un sentimiento. Proceso que en sí constituye la comunicación. Si observamos el concepto básico de lo que es la comunicación veremos que

presenta como base la existencia de transmisión de contenidos donde hay un emisor y un receptor. En este proceso de comunicación se da también la codificación y decodificación de los mensajes. (Baena, 1987: 1) Según Baena, el lenguaje se encuentra en función de la interacción humana en términos socioculturales y estéticos. (Baena, 1987: 2)

El lenguaje y la musicalidad, procesos mentales superiores constitutivos de lo humano, responden y se rigen por este principio; los dos se configuran como maneras de expresión y comunicación. Esto lleva a pensar que la lengua y la música (sus expresiones concretas) son instrumentos o medios para la comunicación humana.

Zaidel (2005) comenta por su parte que el lenguaje y la música son modos de comunicación y que la expresión artística ha evolucionado a la par con el lenguaje.

De igual forma y también dentro de lo evolutivo y del aprendizaje, argumentamos que **TANTO LENGUAJE COMO LA MUSICALIDAD SE ADQUIEREN PARALELAMENTE Y DE FORMA IMPLÍCITA**. Erin McMullen y Jenny R Saffran afirman que “algunas de las capacidades de aprendizaje que el lenguaje y la música tienen son de forma implícita, los cuales se obtienen a partir del hecho de estar expuestos a ellos.” (Mcmullen, 2004: 289-312) Ellos explican que el lenguaje y la musicalidad poseen capacidades de aprendizaje similares a partir del hecho de lograr una exposición continua tanto a la musicalidad de las palabras como a las palabras mismas, logrando con el tiempo y la práctica un perfeccionamiento en ambos dominios.

Esto podemos observarlo en los niños cuando escuchan una palabra y su musicalidad y tienden a repetir tantas veces como sea necesario hasta lograr repetir de forma correcta. Grace J Craig nos dice que los bebés pasan por una fase de iteración, la cual es definida por ella misma de la siguiente forma “*La repetición, prolongación y cese deliberados de los sonidos infantiles que imitan el habla*” la imitación es el primer paso dentro del proceso de aprendizaje y adquisición del lenguaje, el niño escucha y repite, y no solo del lenguaje sino también la musicalidad de las palabras. Inicialmente sonidos con palabras un poco distorsionadas, seguidamente la palabra mejora su estructura y le incorpora la musicalidad adecuada. Con respecto a la adquisición de la lengua nos podemos remitir a los planteamientos de Krashen cuando explica que el idioma, sea cual sea, se adquiere en una forma inconsciente al estar expuestos al idioma. (Krashen, 1981)

Al niño estar dentro de este proceso de iteración afirmado por Grace J Craig se logra alcanzar lo expresado y anotado anteriormente por Erin McMullen y Jenny R Saffran que es la exposición continua a estos dos dominios (lenguaje – musicalidad) logrando un desarrollo armónico y progresivo entre ambos, evidenciando pues que la adquisición es paralela e implícita tanto en la musicalidad como en el lenguaje.

Por último, planteamos que la relación entre el lenguaje y la musicalidad se da a nivel psicológico porque **LA MUSICALIDAD ESTIMULA EL LENGUAJE Y LA DIMENSIÓN AFECTIVA - EMOTIVA DEL SER HUMANO**

La musicalidad que los padres ponen a las palabras cuando estos hablan a sus hijos expresando afecto, estimula el aprendizaje de nuevas palabras y evoca emociones placenteras en los pequeños. Llegamos al anterior argumento a partir de lo expuesto por Alice Sterling Honig quien afirma que *“Los niños aprenden las palabras repetidas que escuchan en las canciones y melodías que sus padres emiten”*. (Sterling, 1998: 32-33) Cuando los padres cantan canciones infantiles a sus pequeños, la musicalidad que el texto lleva permite a los niños incrementar su léxico, ya que es una actividad placentera que permite disfrutar lo que se está escuchando y como consecuencia permite aprender más rápidamente las palabras que están siendo escuchadas. Adicionalmente de las canciones que los padres puedan cantar a sus hijos, también es muy importante cuando estos le hablan a los niños con una musicalidad en particular, cuando les están hablando pero con un tono y un timbre que expresa afecto a los niños, al ellos escuchar esto tienen la capacidad de retener más fácilmente lo que sus padres están diciendo y recordar con facilidad esas palabras.

Aparte de que la musicalidad en los cantos y palabras de los padres estimulan el aprendizaje de nuevas palabras en los niños, también generan ciertas emociones placenteras que tocan lo afectivo del ser. Patrik N Juslin, Daniel Västfjäll afirman que *“a las personas les gusta la música, especialmente por las emociones que esta evoca en ellas”* (Juslin, Västfjäll, 2008: 559-575) .Esta genera ciertas emociones gracias a los reflejos que produce en el cerebro y a la memoria episódica. Cuando los padres cantan a sus hijos canciones que son placenteras, los niños disfrutan y sienten emociones particulares y agradables que les permite aprender más rápidamente.

Lo anteriormente expuesto puede ser corroborado con la teoría del estado del flujo de Csikszentmihalyi (abordada y referenciada en nuestro marco teórico) en la cual afirma que cuando las personas disfrutan de las actividades que están realizando, estas pueden llegar a tener una experiencia óptima puesto que hallan la actividad misma como placentera y gratificante, es decir que hay una motivación intrínseca presente que permite que la actividad sea atractiva al sujeto. Es decir que si los niños disfrutan y evocan emociones placenteras al escuchar la musicalidad en las palabras de sus padres y ritmos en las canciones que estos le cantan, los niños disfrutarán tanto dichas melodías hasta alcanzar una experiencia óptima y gratificante lo que les permitirá recordar con mucha más facilidad dichas palabras con una musicalidad especial.

A continuación se puede apreciar de manera global la serie de argumentos que planteamos a favor de la relación entre el lenguaje y la musicalidad. Cabe anotar que lo neurológico, lingüístico y psicológico – filogenético se complementa entre sí ya que los procesos cognitivos se ven ligados a los afectivos y viceversa. (Figura 11)



FIGURA 11: Esquema global: Areas de la relación Lenguaje y Música (FUENTE PROPIA)

Finalmente, tras este análisis de las razones por la cuales planteamos que nuestras categorías se relacionan íntimamente, podemos concluir que comparten una base neurológica que incorpora e integra lo cognitivo y lo afectivo. Adicionalmente, podemos proponer que el lenguaje y la musicalidad facultan al hombre para responder a ese principio inherente de comunicarse con su entorno y consigo mismo.

5. LA RELACIÓN LENGUAJE-MUSICALIDAD: SUS IMPLICACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE UNA SEGUNDA LENGUA

Así pues, ya habiendo visto cómo se relacionan el lenguaje y la musicalidad, enlazaremos esta relación con el proceso de adquisición de una lengua extranjera. Para esto determinaremos las implicaciones y beneficios que la relación lenguaje-musicalidad brinda.

En el apartado anterior planteamos una serie de argumentos los cuales demuestran y explican cómo se da la relación entre el lenguaje y la musicalidad desde diferentes disciplinas. Retomaremos algunos de estos argumentos que nos sirven ahora como una guía para establecer una conexión con la adquisición de una lengua extranjera.

Cabe anotar que para la integración final partimos del siguiente presupuesto (verificado a través de la conceptualización). Gracias a la existencia de la musicalidad es posible hablar del constructo de la música. Es ésta (su forma concreta) la que en un contexto real pedagógico será medio para la estimulación de los procesos de adquisición de la lengua. Esta última a su vez pertenece o se

desprende de su categoría “madre” el lenguaje. Así pues, la música y la lengua son los elementos concretos o constructos de las categorías generales “madres” que son la musicalidad y el lenguaje.

Como investigadores, gracias al proceso de análisis de teorías, hipótesis y evidencias podemos proponer que **la música es un medio potencializador de la adquisición de una lengua extranjera ya que puede proveer las condiciones necesarias para que se active un proceso de adquisición**. En otras palabras, dispone al individuo en todas sus dimensiones; “abre su mente y espíritu”. A continuación veremos cómo se disponen estas condiciones en las tres dimensiones propuestas por Zubiría: Dimensión cognitiva, dimensión afectiva y dimensión expresiva, ya planteadas en nuestros referentes teóricos.

En relación a la **dimensión cognitiva** podemos decir que gracias a que *la musicalidad y el lenguaje presentan coincidencia en muchos mecanismos de procesamiento cognitivo y una misma base cognitiva de poder combinatorio*, al trabajar la lengua a través de la música se podría dar una estimulación cognitiva de estos mecanismos. Entre estos mecanismos podemos encontrar el mecanismo de aprendizaje de patrones, de vocabulario y de adquisición de estructuras. A través de actividades musicales, se puede estimular la adquisición de nuevas palabras, ampliar el léxico, y abrir espacios para que el aprendiz interiorice las estructuras formales de la gramática. Todo esto en un ambiente placentero que potencialice el proceso cognitivo. (Sterling, 1998: 32-33) Esta estimulación de lo afectivo hacia lo cognitivo va en concordancia con la teoría del Filtro Afectivo propuesta por Krashen. En el caso de un aprendiz adulto, una actividad musical podría lograr un filtro bajo que permita una mayor disposición para la adquisición de la segunda lengua.

También, (enfocando la población infantil) debido a que *el lenguaje y la musicalidad son adquiridos de una forma paralela* durante el desarrollo cognitivo de los niños consideramos interesante sacar provecho de este paralelismo a través de actividades musicales con las cuales se adquiriera el idioma extranjero. Retomando lo anteriormente expuesto y enfatizando nuevamente el hecho de que el lenguaje y la musicalidad se han adquirido de forma paralela desde sus comienzos (McMullen, 2004) y que aún se puede hablar de un “musiclanguage” (LERDAHL, 2003), creemos importante en el caso particular de los niños tener muy en cuenta los primeros años de vida estos, ya que con actividades musicales en las cuales se haga énfasis en la musicalidad los pequeños podrán ir adquiriendo una buena pronunciación desde sus inicios.

Otro punto importante a resaltar relacionado con lo anterior, es que se puede aprovechar el hecho de que *el lenguaje y la musicalidad se desarrollan de manera implícita*, y la adquisición se da por medio de procesos inconscientes (Krashen, 1981). Adicionalmente y retomando un poco nuestros argumentos recordemos que “algunas de las capacidades de aprendizaje que el lenguaje y la música tienen son de forma implícita, los cuales se obtienen a partir del hecho de estar expuestos a ellos” (Mcmullen, 2004: 289-312) Con base en ello sería valioso proponer por ejemplo, una canción en idioma extranjero el cual representa un documento real o auténtico que hará que la persona se enfoque en su contenido e inconscientemente adquiera el input que esta canción contenga, puesto que se verá la lengua en un contexto real. Cabe resaltar que no basta con proponer este tipo de actividades una vez al semestre o esporádicamente, sino por el contrario se deben llevar a cabo en repetidas ocasiones con el objetivo de que los aprendices estén expuestos a ella continuamente (así como lo afirma McMullen). Así, los resultados podrían ser mucho mejores y es justamente en este punto donde el aprendiz podría dejar de ver el ejercicio como “una actividad más” para

verlo como un recurso valioso y continuo para optimizar su proceso de adquisición de la lengua. En otras palabras, el elemento musical, de ser utilizado en una base regular arrojaría mejores resultados en la estimulación.

Teniendo en cuenta que tanto *la musicalidad como el lenguaje comparten una base acústica o estructura prosódica*, y basándonos en Erin McMullen y Jenny R Saffran consideramos relevante incorporar esta similitud en beneficio de adquisición de entonación y pronunciación de la lengua extranjera. Esto podría obtenerse a través del un mayor énfasis y desarrollo de ejercicios sobre la entonación y la musicalidad del idioma en cuestión. Es decir, aprovechar la percepción y escucha de oraciones y expresiones de forma oral (momento de escucha de la canción) para su respectiva práctica y ensayo (momento de expresión y producción) con base en material auténtico. También, a través de una constante exposición a canciones en el idioma en cuestión, se puede estimular una internalización de los fonemas y sonidos propios de esa lengua. Esto podría llegar a ser mucho más efectivo que los ejercicios tradicionales de los libros de texto en los cuales el aprendiz debe repetir sonidos aislados, fuera de contexto y de forma aburrida.

La dimensión cognitiva está estrechamente vinculada con la dimensión afectiva, debido a que una siempre tiene repercusión sobre la otra y viceversa. Es justamente por ello que consideramos necesario tener en cuenta la dimensión afectiva dentro de las prácticas pedagógicas con la finalidad de tener mejores resultados en nuestras clases.

Con respecto a la **dimensión afectiva** podemos referirnos al *efecto que tiene la musicalidad en las emociones del ser humano*. Esto nos permite hablar acerca de la experiencia de disfrutar la música y su incidencia para la adquisición de una segunda lengua. Se podría aprovechar el hecho de que “a las personas les gusta la música, especialmente por las emociones que esta evoca en ellas” (Juslin, Västfjäl, 2008: 559-575) para promover y diseñar más actividades musicales. Explicaremos lo anterior por medio de la descripción del siguiente proceso:

Un tipo de música agradable al aprendiz, podrá provocar en él una emoción positiva la cual a su vez generará un filtro afectivo bajo y una motivación alta. Esta motivación alta lo llevará a experimentar un estado de flujo dentro del cual experimentará disfrute y placer hacia la actividad que está realizando. Este conjunto de elementos creará una disposición a favor de los procesos de adquisición de la lengua. Esto lo planteamos desde la Hipótesis del Filtro Afectivo propuesta por Krashen y la Teoría de Flujo propuesta por Csikszentmihalyi, previamente referenciados en nuestros referentes teóricos. Todo esto podríamos traducirlo en estas palabras: la emoción musical puede representar beneficios cuando de adquirir un idioma se trata porque crea las condiciones necesarias para que se pueda dar la adquisición.

La dimensión cognitiva, y la afectiva no estarían completas sin una perfecta cohesión con la dimensión expresiva, ya que la interacción de las tres explica la conducta del ser humano. Ahora bien, aplicados en este caso particular, explican la conducta del estudiante en su realidad más cercana que son las clases, sus momentos de estudio autónomo, las actividades y los momentos de recepción y producción de las habilidades.

En referencia a la **dimensión expresiva**, podemos apoyarnos en *el principio de comunicación que es base para la presencia del lenguaje y la musicalidad* para establecer un vínculo con la importancia que tiene la comunicación e interacción en un proceso de adquisición de lengua extranjera.

A través de la música, los individuos son capaces de conectarse con el mundo y de expresar ideas y sentimientos que aún, en ocasiones, el idioma no les da la seguridad para exteriorizarlos. Podemos proponer el fomento de espacios en los cuales los aprendices tengan la posibilidad de expresarse a través de actividades musicales tales como canciones, poemas, relatos musicales, etc.

Al permitir que los estudiantes propongan actividades musicales de producción pasan varias cosas. Primero, el estudiante tiene la posibilidad de expresar sus sentimientos, ideas, gustos, etc. (Zaidel, 2005) A través de esta expresión se está practicando y produciendo en la segunda lengua. Esta producción a su vez se configura como input para otros (dándose un proceso de interacción). También, se abre un espacio comunicativo real, lo que está en sintonía con el enfoque comunicativo tan usado dentro de los contextos educativos de lengua extranjera.

Como complemento a esto, podemos proponer que *las canciones en la segunda lengua son un vehículo de input en un contexto de adquisición* dado que los estudiantes están inmersos (proceso inconsciente). Debido a que se está estimulando la adquisición, se da paso a la generación de producción o expresión de la lengua. Esto se encuentra en concordancia con lo planteado por Krashen en la hipótesis del Input. Krashen afirma que la adquisición lleva a la producción porque es a través de la recepción de input que el aprendiz empieza a exteriorizar.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

APORTES

- La relación musicalidad- lenguaje se da desde el nivel neurológico, lingüístico, y psicológico. Cada una de esta presenta un aporte particular a dicha relación. Desde la óptica de lo neurológico se establecen las siguientes relaciones: tanto el lenguaje como la información musical son procesadas por las mismas regiones cerebrales, adicionalmente también existe una similitud en la forma como se procesa la información musical y la información lingüística. Con respecto a la relación dentro del dominio lingüístico se demuestra que al igual que el lenguaje, la música también presenta una gramática y una sintaxis, además de que comparten una estructura acústica y prosódica. También se evidenció que tanto la musicalidad como el lenguaje son adquiridos de forma paralela e implícita. Finalmente, y desde la dimensión psicológica se demostró la forma como la musicalidad es una gran herramienta para estimular las emociones de una persona contribuyendo así al proceso de adquisición de una lengua extranjera. Estas relaciones demuestran la estrecha relación existente entre estas dos categorías, explicadas desde diferentes disciplinas, y siendo un gran recurso a la adquisición de una lengua extranjera.
- La relación musicalidad – lenguaje sí se puede vincular con los procesos de adquisición de una lengua extranjera teniendo como base de referencia fundamental sus categorías madres que son la música y la lengua. Adicionalmente, y para que esta relación sea efectiva dentro de los procesos de adquisición de una lengua extranjera es de vital importancia hacer hincapié en generar espacios de adquisición que incorporen métodos y didácticas en las que se explote al máximo la música como recurso

pedagógico potencial para la adquisición. Teniendo en cuenta que la musicalidad se constituye como una herramienta importante inherente al ser para la expresión de sus diferentes dimensiones, ésta es de suma importancia en relación a las actividades y objetivos pedagógicos desarrollados dentro del aula.

- La relación musicalidad – lenguaje dentro del marco de la adquisición de una lengua extranjera debe ser abordada no sólo desde las diferentes disciplinas desarrolladas en este trabajo de investigación, sino también desde las diferentes dimensiones del ser humano, que son la dimensión, cognitiva, afectiva, expresiva. Puesto que si se ve al estudiante dentro de todas estas dimensiones y se genera espacios de adquisición con actividades que involucren estas tres áreas fundamentales del ser, se podrá entonces sacar el mayor provecho a la musicalidad incorporada en la música como una herramienta en la que el estudiante no sólo involucra sus procesos cognitivos sino también los interioriza en lo más profundo de sus emociones y sentimiento, para así lograr una producción en la que exprese o exteriorice lo mejor del mismo.

LIMITACIONES

- Adicionalmente llegamos a la conclusión de que no se puede asegurar que los autores y documentos tomados como referencia para demostrar nuestras evidencias sean los únicos o los más representativos, puesto que para profundizar en ellos y encontrar más recursos teóricos relacionados con nuestra temática es necesario efectuar un estudio de perfil con análisis

de ayudas más tecnológicas que nos permitan asegurar una selección de fuentes más exhaustivas y que sean realmente significativas para que las afirmaciones que se desprendan de su análisis tenga un mayor poder de ser generalizables y brinden la posibilidad de ahondar mucho más en el tema aquí propuesto.

- Igualmente, como investigadores tampoco podemos asegurar que las disciplinas tenidas en cuenta para el desarrollo de nuestros argumentos sean las únicas que puedan ser tenidas en cuenta. Consideramos que la relación lenguaje – musicalidad también podría ser abordada desde otras disciplinas de acuerdo con los intereses y necesidades particulares de los investigadores.

FUTURAS INVESTIGACIONES

- Para el desarrollo de futuros trabajos de grado recomendamos profundizar un poco más la temática realizando un estudio de perfil y quizás complementando con otras disciplinas y ópticas que puedan enriquecer u ofrecer un mejor avance temático.

RECOMENDACIONES

- Recomendamos que tanto los profesores como los estudiantes de lenguas se fundamenten teóricamente en cuanto a la relación existente entre la musicalidad y la adquisición de una lengua extranjera, ya que si se da dicha fundamentación teórica se podrían ejecutar aplicaciones importantes dentro

del aula con la finalidad de optimizar los procesos referentes a la adquisición. Esta fundamentación se podría ver reflejada desde la planeación del objetivo de la clase, hasta en las mismas actividades desarrolladas en clase por los estudiantes.

- Recomendamos que la música sea vista más allá de un elemento lúdico que divierta a los estudiantes dentro del aula de clase. Sino que por el contrario que las actividades musicales desarrolladas dentro del aula sean muy bien planificadas en las diferentes esferas de la misma, además teniendo en cuenta todos los beneficios que ésta tiene para el desarrollo de una clase de lenguas extranjeras. Es de vital importancia innovar con nuevos recursos musicales que contribuyan al buen desarrollo de la adquisición por parte de los aprendices.

7. BIBLIOGRAFÍA

- ALCARAZ, V. (2001) Texto de Neurociencias cognitivas. Manual Moderno. México.
- Alcón, E. (1998), "Input and Input Processing in Second Language Acquisition" En: IRAL, International review of Applied Linguistics in Language Teaching, Nov. ProQuest Education Journals
- Aniruddh P. y otros (2004), "MUSICAL SYNTACTIC PROCESSING IN BROCA'S APHASIA: A PRELIMINARY STUDY" En: The Neurosciences Institute, San Diego, CA. August 3
- Bigand, E. y otros (2009), "SPECIAL ISSUE-MUSIC AND LANGUAGE: 25 YEARS AFTER LERDAHL & JACKENDOFF'S GTTM" En: Music Perception.: SPECIAL ISSUE: MUSIC AND LANGUAGE Berkeley: Feb. Vol. 26, Iss. 3, p. 185-186 (2 pp.)
- Bower B. (2001), "Music, language may meet in the brain" En: Science News. Washington: May 5. Vol. 159, Iss. 18, p. 280 (1 pp.)
- Castro R. (1995), (Trabajo de grado) "La canción como recurso metodológico para la contextualización cultural en un proceso de aprendizaje de una lengua extranjera".

- CRAIG G. (1997) Desarrollo Psicológico. Prentice Hall Hispanoamericana S.A. México.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. (1996) Creatividad El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención. Paidós. Barcelona.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. CSIKSZENTMIHALYI, I. (1998) Experiencia Optima Estudio psicológico del Flujo en la consciencia. Desclee de Brouwer S.A. España
- DEUTSCH, D. (1999) The Psychology of Music. Second Edition. Academic Press Series in Cognition and Perception.USA
- ELLIS, R. (1994) The Study of Second Language Acquisition. Oxford University Press. Oxford.
- ELLIS, R. (1999) Understanding Second Language Acquisition. Oxford University Press. Oxford.
- ELLIS, R. (1994) The Study of Second Language Acquisition. Oxford University Press. Oxford.
- GERRIG R. (2005) Psicología y Vida. Pearson Education. (En línea), disponible en: <http://books.google.com.co/books?id=3-l4Z1dAxo0C&printsec=frontcover>, recuperado: 10 febrero de 2009.

- GONZALES, N (2007) Conocimiento ética y lenguaje. Ed. Pontificia Universidad Javeriana. Colombia.
- Holden, C. (2001), "How the brain understands music" En: Science. Washington: Apr 27. Vol. 292, Iss. 5517, p. 623 (1 pp.)
- Juslin P., Västfjäll D. (2008), "Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms" En: Behavioral and Brain Sciences. Cambridge: Oct. Vol. 31, Iss. 5, p. 559-575 (63 pp.)
- KANDEL, E., Schwartz J., Jessell T. (2000) Principles of Neural Science. McGraw-Hill Professional. (En línea), disponible en: <http://books.google.com.co/books?id=yzEFK7Xc87YC&printsec=frontcover>, recuperado: 3 junio de 2009.
- KRASHEN, S. (1981) Second Language Acquisition and Second Language Learning. Pergamon Press. Oxford.
- KRASHEN, S. (1989) Language Acquisition and Language Education Extensions and Applications. Prentice Hall. London.
- Kuratomi V., (1999) (Trabajo de grado) "La enseñanza del inglés como segunda lengua: Generación de procesos de adquisición de L2 a partir del afianzamiento cognitivo"

- LEÓN-CARRION, J. (1995) Manual de Neuropsicología humana. Siglo Veintiuno. Madrid.
- Lerdahl, F. (2003), "Two Ways in Which Music Relates to the World" En: . Music Theory Spectrum. Bloomington:Fall. Vol. 25, Iss. 2, p. 367-373
- LLINÁS, R., CHURCHLAND, P. (comp), (2006) El Continuum mente-cerebro procesos sensoriales. MCADAMS, S. Audición: la psicología cognitiva de la música. MIT Press. Massachusetts
- Martínez M. (2003), "Transdisciplinariedad: Un enfoque para la complejidad del mundo actual" En: Conciencia Activa, número 1, Julio.
- MCCLELLAND, D. (1989) Estudio de la Motivación Humana. Marcea S.A. Ediciones. Madrid.
- McMullen, E., Saffran J. (2004), "Music and Language: A Developmental Comparison" En: Music Perception. Berkeley: Spring. Vol. 21, Iss. 3, p. 289-312
- Méndez M., (1997) (Trabajo de grado) "La motivación vista desde la relación cognitivo-afectivo"
- PAPALIA, D. WENDKOS, S. (1997) Psicología. McGraw-Hill. Méjico.

- PERRET, Daniel. (2005) ROOTS OF MUSICALITY MUSIC THERAPY AND PERSONAL DEVELOPMENT [En línea], disponible en: http://books.google.com.co/books?id=NRnMk17xkg0C&dq=musicality&printsec=frontcover&source=bl&ots=ZKSEc79XNe&sig=JNWS4BTqVaC1iIE6mpnK7SI_UW0&hl=es&ei=zCkGSu9j44u2B-ThwfkG&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=8, recuperado: 10 mayo de 2009.
- Patel A. (2003), “Language, music, syntax and the brain” En: Nature Neuroscience .July, Vol. 6. No. 7. p. 674-680
- PETIT,C , GRAGLIA, S.. “Introduccion a la Psicología Social Manual Para Estudiantes de Turismo” [En línea], disponible en: http://books.google.com.co/books?id=jTGnDH1hRU4C&printsec=frontcover&source=gbs_summary_r&cad=0#PPA6,M1
- Pinzón C., Suárez L., (2006) (Trabajo de grado) “Generación de procesos de adquisición de estructuras gramaticales en un contexto de educación no formal”
- Quintero F., Rodríguez D. (2006) (Trabajo de grado) “Generación de estados de motivación intrínseca hacia el aprendizaje de una lengua extranjera”
- RADFORD, A. (1999) Linguistics: An Introduction. Cambridge University Press.

- Schön , D. (2009), “Music, Language, and the Brain” En: Music Perception.: SPECIAL ISSUE: MUSIC AND LANGUAGE Berkeley:Feb. Vol. 26, Iss. 3, p. 287-288 (2 pp.)
- Sierra A., (2004) (Trabajo de grado) “Estrategias pedagógicas que ligan la lengua y la música en la enseñanza del español como lengua extranjera en el centro latinoamericano de la Pontificia Universidad Javeriana”.
- SIMONE, R. (2001) Fundamentos de Lingüística Barcelona. Ariel.
- Sterling Honig, A. (1999), “Music for loving and learning” En: Scholastic Parent & Child. New York:Dec /Jan. Vol. 6, Iss. 3, p. 32-33 (2 pp.)
- TREVARTHEN, C., MALLOCH, S. (2000) Communicative Musicality. (En línea), disponible en:
<http://www.oup.com/us/catalog/general/subject/Psychology/Developmental/?view=usa&ci=9780198566281>, recuperado: 10 mayo de 2009.
- WEITEN, W. (2006) Psicología Temas y Variaciones. Cengage Learning Editores. (En línea), disponible en:
<http://books.google.com.co/books?id=Qdtg0B6BO1IC>
- ZAIDEL, D. (2007) Neuropsychology of art: neurological, cognitive and evolutionary perspectives. Psychology Press. New York.

- Disponible en: <http://www.monografias.com/ayuda/general.shtml> , recuperado 20 enero 2009
- Disponible en:<http://www.mistareas.com.ve/tipo-de-investigacion/investigacion-documental.htm>, recuperado 20 enero 2009
- Disponible en: <http://psygnos.net/psicologiacognitiva/> recuperado: 5 de mayo de 2009)

ANEXOS

ANEXO 1: ENTREVISTAS

Para la aplicación de las entrevistas se utilizó un formato basado en cuatro preguntas guía, las cuales son:

- ¿Qué considera importante o relevante dentro de una clase de lenguas extranjeras?
- ¿Cree que la música y las artes en general son importantes dentro de una clase de lenguas extranjeras?
- ¿Considera usted que los profesores han hecho un buen uso de la música como recurso pedagógico dentro de las clases de una L2?
- ¿Conoce algo sobre la relación que existe entre la musicalidad y la adquisición de una L2?

A manera de evidencia proveemos a continuación la reseña de algunas de las entrevistas mencionadas:

Entrevista N °1

Realizada a Mario Felipe Reyes Chaparro. Estudiante de la Licenciatura en Lenguas Modernas en la Pontificia Universidad Javeriana.

Mario Reyes considera muy importante la didáctica y la metodología que el profesor utiliza dentro de su clase. De igual forma considera muy relevante el hecho de que el profesor motive a sus estudiantes con la música en general. Mario argumenta que estas dos son elementos potenciales dentro del proceso de aprendizaje y adquisición de una L2, puesto que es necesario que el estudiante esté continuamente en contacto con material auténtico como las canciones, conciertos, entre otros. Sin embargo, establece que los profesores no le han dado un buen uso a la música y a las artes como herramientas pedagógicas. Considera que se podría hacer mucho más con la música dentro de las aulas. Es necesario innovar.

Mario igualmente argumenta que es posible hablar de una relación musicalidad – adquisición de una L2. Ejemplificado con experiencias de su vida como un viaje que hizo a Estados Unidos en la ciudad de Boston. Explica que para algunas personas de ciertos países se les facilita el aprendizaje del inglés gracias a la musicalidad de su L1, mientras que a otras de otros países a causa de la musicalidad de su L1 se les dificulta.

Entrevista N°2.

Entrevista realizada a Andrés Triana, estudiante de Lenguas de la Universidad Pedagógica.

Andrés Triana explica que se debe generar un ambiente adecuado que motive a los estudiantes, además de tener un material didáctico actualizado que no incorpore actividades tradicionales. Le parece interesante que se adicione mucho más material auténtico dentro de las actividades. Adicionalmente, argumenta la importancia de que tanto el estudiante como el profesor disfruten la clase, pero esta siempre debe estar centrada en el aprendiz. Por otra parte Andrés considera que las artes y la música son importantes dentro de una clase de lenguas, ya que el estudiante disfruta las canciones que escucha, ayudándolo a desarrollar sus habilidades. Igualmente, Andrés considera que al utilizar la música como herramienta, esta puede tocar las emociones del estudiante motivándolo a querer escuchar más y como consecuencia a aprender la lengua.

Con respecto a la relación musicalidad – Adquisición de una L2 afirma que el acento tiene una musicalidad y hay personas que viajan con la finalidad de adquirir el acento de una lengua y como consecuencia una musicalidad un poco más nativa. Él sustenta su respuesta argumentando que él viajó a Australia por un año y piensa que el escuchar constantemente su mente fue grabando y adquiriendo la musicalidad de la lengua hasta lograr alcanzar un acento un poco más similar al nativo. Él establece una fuerte relación entre musicalidad – acento – adquisición de una L2 o lengua extranjera.

Entrevista N°3.

Entrevista realizada a Tatiana Bujato, quien estudió lenguas (especializada en Inglés) en la Universidad de Atlántico en la ciudad de Barranquilla.

Ella argumenta su respuesta desde la disciplina de la psicología y los tipos de inteligencia afirmando que le parece interesante que las clases de lengua sean visuales ya que así el estudiante tiene la posibilidad de ver colores, y hasta de escuchar sonidos centrando así su atención en el objeto de aprendizaje y como consecuencia facilitándoles el proceso. Cree importante el dejar atrás métodos tradicionales fuera de contexto. En cuanto a las artes y la música ella explica que ambos son importantes para lograr captar la atención del estudiante y ejercitar la lengua.

En relación a la música sustenta que las tendencias actuales musicales motivan al estudiante para estar en contacto con la lengua. Tatiana establece que los profesores se han convertido sus clases muy rutinarias con respecto a la música, precisa que la música debe aprovecharse mucho más como herramienta pedagógica. Finalmente con respecto a la relación musicalidad y adquisición de una L2 o una lengua extranjera precisa no estar segura al respecto pero aclara que muy posiblemente si la haya, afirmando que si existe una relación directa entre la música y la adquisición de una L2 o una lengua extranjera y si la música y la musicalidad se encuentran estrechamente relacionadas como consecuencia deberá entonces existir una relación que ella desconoce entre musicalidad y adquisición de una L2 o una lengua extranjera.

Entrevista N° 4

Entrevista realizada a Adriana Salazar Docente de la Licenciatura en Lenguas Modernas de la Pontificia Universidad Javeriana.

Considera que la música y las artes son muy relevantes dentro de las clases de lenguas ya que estas pueden vincular motivación, y muchos procesos cognitivos. Resalta que las artes y la música deben ser utilizadas dentro de las aulas pero con propósitos específicos. Adicionalmente, reporta que la música como tal no debe utilizarse solamente como una actividad recreativa, sino por el contrario como una actividad estructural, ya que si este tipo de actividades se llevan a la clase solo para divertir a los aprendices, entonces es en ese momento cuando el ejercicio pierde sentido, debe de haber un equilibrio entre la parte motivacional de la actividad y los objetivos pedagógicos. Finalmente, Adriana piensa que sí existe una relación entre lenguaje – musicalidad, puesto que el mismo lenguaje como tal tiene prosodia, tono y muchos elementos musicales. Además, sustenta que las primeras aproximaciones de los niños al lenguaje se dan a través de la música, con actividades como los cantos, las rondas entre otras.

ANEXO 2: RESEÑAS TRABAJOS DE GRADO

En el proceso de indagar sobre el tema de interés y de encontrar qué se había adelantado en la Pontificia Universidad Javeriana, encontramos valiosos trabajos que sirvieron para establecer antecedentes y para evidenciar un vacío en la materia.

Las temáticas relacionadas con las principales categorías conceptuales que aborda el presente trabajo de investigación son la relación música- lengua, la estimulación o fomento de procesos de adquisición de una lengua extranjera o segunda lengua, y la música como espacio estratégico para la adquisición de la segunda lengua. Asimismo, las temáticas relacionadas con la vinculación de la tridimensionalidad humana o las temáticas abordadas desde una mirada transdisciplinar fueron de interés para nosotros dadas las características del presente trabajo. Con este escenario, nos dimos a la búsqueda de previos trabajos de grado enfocados hacia estos temas de investigación. La búsqueda arrojó los siguientes resultados.

Frente al tema de la **adquisición de una segunda lengua relacionado con la música**, el licenciado Carlos Andrés Pinzón y la licenciada Liliana Suárez González, en su trabajo de grado titulado **“Generación de procesos de adquisición de estructuras gramaticales en un contexto de educación no formal”**, propusieron una estrategia para ayudar a los estudiantes en la adquisición de la lengua fundamentados en los principios de la Escuela Histórico-

Cultural, las teorías del L.A.D. y del filtro afectivo y las teorías del primer presupuesto de Pedagogía Conceptual- la tridimensionalidad humana-. Este trabajo tuvo como objetivo dar cuenta de los resultados del trabajo investigativo realizado a partir de la inquietud que nos generó el pensar en la utilización de un elemento externo al aula de clase para facilitar el aprendizaje del inglés como segunda lengua en un contexto de educación no formal (Instituto Aismer Internacional). Los investigadores implementaron una estrategia pedagógica a través del uso de la **música** como elemento universal e integrador de las culturas altamente positivo. Para lograr eso, tomaron como base algunas propuestas enfocadas en la pedagogía conceptual y en teorías tales como las del Filtro afectivo, el Input comprensible, el LAD y el tema de la inteligencia. Se quería determinar si era posible fomentar procesos de adquisición de una estructura gramatical en sus formas interrogativa, afirmativa y negativa, a través de la generación intencionada de aprendizajes cognitivos. El proceso fue exploratorio dada la escasez de estudios frente al tema. Así, mediante la implementación de una estrategia pedagógica (con sus respectivas pruebas previas y posteriores). Se obtuvieron resultados importantes que apuntan a la posibilidad de generar espacios de adquisición.

Viviana Kuratomi también toca el tema de la **adquisición** en su trabajo titulado “**La enseñanza del inglés como segunda lengua: Generación de procesos de adquisición de L2 a partir del afianzamiento cognitivo**”. Desde una óptica cognitiva, esta investigación tuvo como meta hacer un análisis de aquellos procesos que tienen lugar en la lengua materna. A través de la aplicación de una estrategia didáctica manipulada como estímulo cognoscitivo donde se utilizaron varios textos escritos en lengua inglesa, este trabajo buscó indagar la relación

entre los procesos cognitivos de la adquisición de la L1 y la L2 así como la incidencia del desarrollo cognitivo en la adquisición de estructuras lingüísticas. Se observaron las operaciones intelectuales y su transferencia. La estrategia didáctica fue aplicada en adolescentes del Instituto Alberto Merani y fue diseñada con la finalidad de determinar si las estructuras lingüísticas de la L2 pueden generarse de manera automática con base en la construcción de instrumentos de conocimiento de tipo conceptual. La estrategia consistió en la aplicación de una pre-prueba sobre la proficiencia de los estudiantes en términos lingüísticos y cognitivos. Posteriormente se dio una fase de enseñanza subdividida en dos ciclos en los cuales los estudiantes trabajaron textos en la L2 aplicando mecanismos como sinonimia, contextualización y producción de mentefactos. Finalmente, se aplicó una post-prueba para evaluar los mismos criterios. Este trabajo mostró que no se puede establecer una relación causa-efecto entre las variables. El carácter exploratorio del trabajo limitó la determinación de una regularidad en el uso de las estructuras.

Sin embargo, sí se da una relación entre las variables y se sugieren futuras investigaciones.

En cuanto a trabajos con **propuestas más transdisciplinarias y relacionados con la esfera afectiva del ser humano**, el trabajo de grado adelantado por Fanny Lucía Quintero y Diana Catherine Rodríguez titulado “**Generación de estados de motivación intrínseca hacia el aprendizaje de una lengua extranjera**” plantea la posibilidad de generar estados de motivación intrínseca frente al desarrollo de competencias de pronunciación a partir de procesos de motivación extrínseca.

Dichos procesos de motivación se basaron en la teoría del Flujo de Csikszentmihalyi, la teoría del funcionamiento cerebral de Rodolfo Llinás y la tridimensionalidad de Zubiría. En este estudio se diseñó, aplicó y evaluó una estrategia pedagógica cuyos resultados fueron muestras la posible validez de la hipótesis en el caso específico estudiado. Quintero y Rodríguez aplicaron una intervención pedagógica para validar su hipótesis la cual era que sí era posible generar estados de motivación intrínseca a partir de procesos de motivación extrínseca para mejorar la habilidad fonológica. A través de un estudio de caso de un estudiante que presentaba baja motivación hacia esta habilidad, las investigadoras observaron e intervinieron la realidad para aportar una solución a ese problema específico y llegaron a conclusiones generales importantes. Dichas conclusiones apuntan a que efectivamente sí se puede generar motivación intrínseca a partir de la generación de procesos de motivación extrínseca en un grado considerable.

Otro trabajo en este sentido y con este perfil buscado es el titulado **“La motivación vista desde la relación cognitivo-afectivo”** por Maribel Mendez. Este trabajo intentó mostrar cómo el concepto de motivación visto desde la relación de lo cognitivo – afectivo influye en la comprensión del proceso enseñanza- aprendizaje de una segunda lengua. Se realizó una investigación-acción en el Liceo Nacional Femenino de Zipaquirá. La investigación consistió en la aplicación de un cuestionario de motivación y unas entrevistas que apuntaban a diagnosticar el nivel de motivación en los estudiantes. Este diagnóstico sería una herramienta para que los profesores posteriormente pudieran plantear un proyecto de mejora. Se había identificado un problema: las niñas del liceo no estaban motivadas, recibían pocas horas de inglés en grupos demasiado numerosos y con pocos recursos. Entre las conclusiones del trabajo se encuentra que los procesos cognitivos se relacionan con los procesos afectivos en la medida en que lo afectivo

se evidencia el deseo por obtener un objetivo y la conducta hacia tal fin de aprendizaje. Los estudiantes reportaban con mayor claridad sus estrategias cognitivas que las afectivas. Las afectivas se reflejaban en la conducta. También, se afirmó la influencia de la motivación en el aprendizaje de una L2 y se recomendó desarrollar estrategias de motivación, sociales, meta cognitivas que relacionen lo cognitivo-afectivo y que involucren tareas receptivas y productivas. Se pudo observar un cambio en el comportamiento de la comunidad y en cuanto a la percepción de la motivación.

En cuanto a **la música y la lengua**, encontramos el trabajo de Ruth Castro Cardono **“La canción como recurso metodológico para la contextualización cultural en un proceso de aprendizaje de una lengua extranjera”**. Este trabajo observa la lengua como el principal medio de acercamiento y conocimiento de otras sociedades y hace hincapié en la ausencia de formas para la comunicación cultural en el diseño de programas de lengua. Ante la falta de contextualización y la poca importancia de la relación cultura-lengua, la investigadora buscó explorar la relación entre el aprendizaje de la cultura y el aprendizaje de una segunda lengua y las implicaciones de esta relación para el la enseñanza. A través de una investigación-acción, se planteó la canción como un recurso metodológico para la contextualización de la cultura que acompaña el idioma aprendido. Así pues, en un noveno grado del Colegio San Patricio, la investigadora realizó primeramente un diagnóstico a través del análisis de documentos del colegio en el área de inglés y unas entrevistas sobre la cultura anglosajona y sobre la presencia del elemento cultural en las clases. Posterior a esto, se realizó una clase donde se escogió una canción con unas características específicas acordes con la necesidad y el nivel, se escuchaba por estrofas y se miraba aspectos lexicales y culturales propuestos por la canción. Se miró la interpretación de elementos de la canción como palabras y expresiones para observar aspectos de la vida cotidiana como las

costumbres, el clima, la economía, la forma de relacionarse, etc. También, con base en esto se presentaron elementos culturales como deportes y fiestas. El proceso concluyó con una evaluación y un cuestionario. Se concluyó que la canción puede constituirse en un recurso metodológico para la contextualización de los estudiantes que no habitan ese contexto. Se evidenció una falta de conocimiento lexical y cultural. Se afirmó la importancia de la enseñanza de la cultura y la utilidad de la canción dentro del salón de clases. La canción creó un ambiente especial en el que primó la motivación.

Un último trabajo de investigación relevante en relación con **la música y los idiomas** es el desarrollado por Angela Marcela Sierra Galvis. Dicho trabajo se titula **“Estrategias pedagógicas que ligan la lengua y la música en la enseñanza del español como lengua extranjera en el centro latinoamericano de la Pontificia Universidad Javeriana”** del año 2005. Esta es una investigación aplicada en la que se seleccionaron y aplicaron algunas estrategias pedagógicas en el nivel avanzado de español para extranjeros del centro con el objetivo de encontrar una manera diferente de enseñar aspectos formales del español y de la cultura hispanoamericana por medio de la música y describir la percepción de los estudiantes frente a esta metodología.

Para lograr esto, la investigadora adoptó nociones constructivistas del aprendizaje e ideas del enfoque comunicativo, en especial el enfoque por tareas. Se llevó a cabo un pre-experimento, se implementó una estrategia pedagógica que integra la enseñanza del ELE y la cultura hispanoamericana con ayuda de la música. Así se enseñaron contenidos gramaticales, nocionales, funcionales, lexicales y socioculturales y a través de pre-pruebas, post-pruebas y entrevistas la investigadora logró llegar a conclusiones tales como que el tipo de estrategias

aplicadas sí facilitan la enseñanza de ELE y de la cultura; la canción es un material auténtico que facilita la enseñanza de ELE siempre y cuando este cuente con un buen análisis de lo que se quiera enseñar específicamente; la música constituye una de las manifestaciones culturales que resume de mejor forma las expresiones humanas y la canción posee un rico banco de recursos lingüísticos. También la investigadora concluyó que logró diseñar tareas comunicativas y generar procesos de enseñanza-aprendizaje generando un ambiente agradable para los estudiantes.

ANEXO 3: MATRIZ 1

MATRIZ 1 : CLASIFICACIÓN PRELIMINAR DE FUENTES			
FUENTE	TIPO DE DOCUMENTO	TIPO DE APORTE	QUÉ APORTA A LA INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • KRASHEN, Stephen. Second Language Acquisition and Second Language Learning. Pergamon Press. Oxford. 1981. 	Libro	Aporte conceptual	Conceptos adquisición aprendizaje. Teorías SLA
<ul style="list-style-type: none"> • KRASHEN, Stephen. Language Acquisition and Language Education Extensions and Applications. Prentice Hall. London. 1989 	Libro	Aporte conceptual	Teoría del input comprensible
<ul style="list-style-type: none"> • ALCÓN, Eva. Input and Input Processing in SLA. International Review of Applied Linguistics in Language Teaching. ProQuest Education Journals. 1998. 	Artículo	Aporte conceptual	Teoría del input comprensible.
<ul style="list-style-type: none"> • ELLIS, Rod. Understanding Second Language Acquisition. Oxford University Press. Oxford. 1999. 	Libro	Aporte conceptual	Teorías SLA
<ul style="list-style-type: none"> • ELLIS, Rod. The Study of Second Language Acquisition. Oxford University Press. Oxford. 1994. 	Libro	Aporte conceptual	Teorías SLA
<ul style="list-style-type: none"> • MCCLELLAND, David C. Estudio de la Motivación Humana. 	Libro	Aporte conceptual	Información sobre las etapas del ciclo motivacional.

Marcea S.A. Ediciones. Madrid. 1989.			
<ul style="list-style-type: none"> PAPALIA, Diane E., WENDKOS, Olds. Psicología. XXX. Mejico. Xxx. 	Libro	Aporte conceptual	Conceptos motivación Clases motivacion Concepto Emociones
<ul style="list-style-type: none"> CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. Creatividad El fluir y la psicología del descubrimiento y la invención. Paidós. Barcelona. 1996. 	Libro	Aporte conceptual	La teoría del Estado de flujo.
<ul style="list-style-type: none"> CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. Experiencia Optima: Estudios psicológicos del flujo en la conciencia. España, 1998. 	Libro	Aporte conceptual	La teoría del Estado de flujo.
<ul style="list-style-type: none"> ALCARAZ, Víctor Manuel. Texto de Neurociencias Cognitivas. México. 2001. 	Libro	Aporte conceptual	Conceptos lenguaje Procesos cognitivos del lenguaje
<ul style="list-style-type: none"> LEÓN-CARRION, Jose. Manual de neuropsicología humana. Madrid. 1995. 	Libro	Aporte conceptual	Conceptos lenguaje Procesos cognitivos del lenguaje Funciones lenguaje
<ul style="list-style-type: none"> KANDEL, Eric Richard. Principios de neurociencia. Madrid. 2001. 	Libro	Aporte conceptual	Procesamiento cerebral del lenguaje
<ul style="list-style-type: none"> ZAIDEL, Dahlia W. Neuropsychology of art: neurological, cognitive and evolutionary perspectives. New York. 2007 	Libro	Aporte conceptual	Procesamiento cognitivo de la música.
<ul style="list-style-type: none"> LLINÁS, Rodolfo. El Continuum mente-cerebro procesos 	Compilación ensayos	Aporte conceptual	Ensayo de Mc. Adams sobre cómo se piensa

sensoriales. Universidad del Rosario. Universidad Nacional de Colombia. 2006.			la música.
<ul style="list-style-type: none"> GERRIG Richard. Psicología y Vida. México. 2005 	Libro	Aporte conceptual	Explicaciones sobre cómo se dan las emociones. Qué pasa con este proceso en el cuerpo humano.
<ul style="list-style-type: none"> MEDINA, Suzanne. PhD. Acquiring Vocabulary through story-songs. California State University. 2000. 	Artículo sobre investigación empírica.	Aporte empírico	Conclusiones e Información que arrojan los resultados de un estudio en California.
<ul style="list-style-type: none"> Música y Lenguaje. Una experiencia educativa para la formación del profesorado de educación musical. Manuel Lafarga Marquez. Universidad de Valencia. España. 1998. 	Artículo sobre un proceso investigativo de un programa educativo.	Aporte empírico Aporte conceptual (consideraciones teóricas)	Conclusiones e información que arroja el estudio.
<ul style="list-style-type: none"> La música ¿evolución del lenguaje de las emociones? 2007 	Artículo	Aporte conceptual	Información relación música y emociones.
<ul style="list-style-type: none"> La música desarrolla el lenguaje. Ferreyra Pilar. 	Artículo sobre investigación empírica.	Aporte empírico	Conclusiones e información que arroja el estudio.
<ul style="list-style-type: none"> La comprensión de la 	Artículo	Aporte empírico,	Resume algunos

<p>música podría ser innata, como la del lenguaje. Martínez Yaiza, 30 ago. 2007</p>	<p>(periodístico)</p>	<p>consideraciones teóricas.</p>	<p>descubrimientos de autores e investigaciones. Es un tipo de reseña general.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Language, music, syntax and the brain. Patel Aniruddh. Review : Nature Neuroscience.Vol. 6. number 7. Jul 2003 	<p>Artículo científico</p>	<p>Aporte empírico</p>	<p>Conclusiones e información que arroja el estudio.</p>

ANEXO 4: MATRIZ 2

MATRIZ 2 : ANÁLISIS DE FUENTES - ARTÍCULOS		
FUENTE	DATOS	Idea que presenta
1	<p><u>Two Ways in Which Music Relates to the World</u> Fred Lerdaahl. Music Theory Spectrum. Bloomington:Fall 2003. Vol. 25, Iss. 2, p. 367-373</p>	<p>Lerdahl discute dos aspectos en que la música se relaciona con el mundo:el origen y las estructuras que comparte con el lenguaje, y su proyección de las intuiciones de tensión, atracción y agencia a través de la internalización del movimiento. Los dos aspectos son de suma importancia para la emoción de la música.</p>
2	<p><u>Musical Languages</u> Ken Johansen. The American Music Teacher. Cincinnati:Feb/Mar 1999. Vol. 48, Iss. 4, p. 75 (1 pp.)</p>	<p>A pesar de que la música no es un idioma, sí existen similitudes en cuanto a la idea de estructuras y la naturaleza comunicativa. Esta semejanza da lugar a valiosas comparaciones, a pensar la música de maneras nuevas y al planteamiento de preguntas interesantes desde los campos de la psicología cognitiva, de la lingüística, y la percepción musical.</p>
3	<p><u>Music, language may meet in the brain</u> Bruce Bower. Science News. Washington:May 5, 2001. Vol. 159, Iss. 18, p. 280 (1 pp.)</p>	<p>Según este estudio reciente, algunas áreas del hemisferio izquierdo y derecho cruciales para la comprensión del lenguaje hablado también dirigen la percepción de pasajes musicales. Estas áreas manejan reglas implícitas que ayudan a organizar información compleja, como la de la música y el lenguaje.</p>
4	<p><u>Music for loving and learning</u> Alice Sterling Honig. Scholastic Parent & Child. New York:Dec 1998/Jan 1999. Vol. 6, Iss. 3, p. 32-33 (2 pp.)</p>	<p>Esta investigación muestra que entre más los padres usen el lenguaje con sus bebés y sus niños las conexiones del cerebro se establecen mejor. El consejo es usar el canto para mejorar estas conexiones.</p>

5	<p><u>How the brain understands music</u> Constance Holden. Science. Washington:Apr 27, 2001. Vol. 292, Iss. 5517, p. 623 (1 pp.)</p>	<p>Este estudio reciente de imágenes del cerebro muestra que el cerebro humano está « programado » para reconocer una « sintaxis musical » de la misma manera en que se da para reconocer la gramática. Este procesamiento musical se da en el área de Broca, la cual está estrechamente asociada con el lenguaje.</p>
6	<p><u>Music, Language, and the Brain</u> Daniele Schön. Music Perception.: SPECIAL ISSUE: MUSIC AND LANGUAGE Berkeley:Feb 2009. Vol. 26, Iss. 3, p. 287-288 (2 pp.)</p>	<p>Schön reseña el libro de Aniruddh Patel : Music, Language and the Brain. Comenta su estructura y temas. Este libro presenta un enfoque comparativo entre la música y el lenguaje. Presenta numerosos estudios que apoyan la relación y toca varios aspectos de análisis como el ritmo y la sintaxis.</p>
7	<p><u>MUSIC TRAINING FACILITATES LEXICAL STRESS PROCESSING</u> Régine Kolinsky, Hélène Cuvelier, Vincent Goetry, Isabelle Peretz, José Morais. Music Perception.: SPECIAL ISSUE: MUSIC AND LANGUAGE Berkeley:Feb 2009. Vol. 26, Iss. 3, p. 235-246 (12 pp.)</p>	<p>Este estudio busca determinar si el entrenamiento musical facilita el procesamiento del acento de las palabras en los nativos de una lengua.</p>
8	<p><u>SPECIAL ISSUE-MUSIC AND LANGUAGE: 25 YEARS AFTER LERDAHL & JACKENDOFF'S GTTM</u> Emmanuel Bigand, Philippe Lalitte, W Jay Dowling. Music Perception.: SPECIAL ISSUE: MUSIC AND LANGUAGE Berkeley:Feb 2009. Vol. 26, Iss. 3, p. 185-186 (2 pp.)</p>	<p>Comenta sobre algunos aportes desde la neurociencia y la psicología cognitiva con base en el reporte de un « workshop » de especialistas en el tema. De manera indirecta, el artículo presenta un poco del estado del arte del tema.</p>
9	<p><u>WHAT DO MUSIC TRAINING AND MUSICAL EXPERIENCE TEACH US ABOUT BRAIN PLASTICITY?</u> Michel Habib, Mireille Besson. Music Perception.: SPECIAL ISSUE: MUSIC</p>	<p>Este artículo da cuneta de la evidencia a propósito de la relación cerebro – música. El conocimiento y destreza en la música está asociada a características neuroanatómicas</p>

	AND LANGUAGE Berkeley:Feb 2009. Vol. 26, Iss. 3, p. 279-285 (7 pp.)	distintivas presentes en algunas regiones del cerebro relacionadas en mayor o menor medida con las habilidades motoras (para tocar instrumentos) y auditivas. También parece que el aprender música aporta más plasticidad al cerebro. Estos aportes apuntan a sugerir que el entrenamiento musical puede ayudar en tratamientos para niños con desordenes de lenguaje y de lectura.
10	<u>Music Training and Semantic Clustering in College Students</u> David E Hogan, Thomas Huesman. The Journal of Genetic Psychology. New York:Dec 2008. Vol. 169, Iss. 4, p. 322-331 (10 pp.)	Este artículo dice que en general las personas les gusta escuchar música, por las emociones que esta evoca en ellas. Adicionalmente , los autores de este artículo incluyen algunos aspectos que están fuertemente relacionados con la música y las emociones, estos aspectos son : 1) los reflejos del tronco cerebral, (2) evaluación acondicionada (3), el contagio emocional, (4) imágenes visuales, (5) la memoria episódica, .
11	<u>Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms</u> Patrik N Juslin, Daniel Västfjäll. Behavioral and Brain Sciences. Cambridge:Oct 2008. Vol. 31, Iss. 5, p. 559-575 (63 pp.)	Este artículo dice que en general las personas les gusta escuchar música, por las emociones que esta evoca en ellas. Adicionalmente , los autores de este artículo incluyen algunos aspectos que están fuertemente relacionados con la música y las emociones, estos aspectos son : 1) los reflejos del tronco cerebral, (2) evaluación acondicionada (3), el contagio emocional, (4) imágenes visuales, (5) la memoria episódica, .
12	<u>Music and Language: A Developmental Comparison</u> Erin McMullen, Jenny R Saffran. Music Perception. Berkeley:Spring 2004. Vol. 21, Iss. 3, p. 289-312	Una gran comparación entre diversos dominios de la música y el lenguaje, entre estos , la estructura del sonido del lenguaje y la música, una comparación entre la estructura gramatical del lenguaje y la música y mecanismos de aprendizaje aplicados

		al lenguaje y la música.
13	<p><u>Musical Chords as Affective Priming Context in a Word-Evaluation Task</u> Bernhard Sollberge, Rolf Rebe, Doris Eckstein. Music Perception. Berkeley:Spring 2003. Vol. 20, Iss. 3, p. 263</p>	<p>Este estudio sugiere que el tono afectivo de un elemento musical es extraído automáticamente y por lo tanto puede ser visto como un proceso que contribuye a la conexión entre música y afectividad.</p>

MATRIZ 3: SEGUNDO ANÁLISIS DE FUENTES

ARTÍCULOS

XXX= MUSIC (ARTS)

XXX= NEUROCIENCIA

XXX=PSICOLOGÍA

FUENTE	IDEA CENTRAL	CITA CLAVE	INTERPRETACIÓN INVESTIGADORES
<p>FUENTE 1: Two Ways in Which Music Relates to the World Fred Lerdahl. Music Theory Spectrum. Bloomington:Fall 2003. Vol. 25, Iss. 2, p. 367-373</p>	<p>Lerdahl discute dos aspectos en que la música se relaciona con el mundo:el origen y las estructuras que comparte con el lenguaje, y su proyección de las intuiciones de tensión, atracción y agencia a través de la internalización del movimiento. Los dos aspectos son de suma importancia para la emoción de la música.</p>	<p>(1er aspecto) “(...)music first emerged together with language in a “musiclanguage” that eventually split into the two modalities that we recognize today”. “(...) music and the sounds of language share more organization than has commonly been recognized. The subcomponents of this organization correspond to the pattern of neuropsychological evidence” “(...) the brain modules that process rhythm, contour, and timbral relationships are the same in music and language (...)” “(...)music and language share the same evolutionary roots, in the form of pre-musical and</p>	<p>El lenguaje y la música se encuentran en el origen desde una perspectiva evolutiva. Se daba la emisión de sonidos para comunicar.</p> <p>Hay una coincidencia entre los partes del cerebro que procesan aspectos como ritmo y timbre.</p> <p>Lo que produce la música a nivel físico está en armonía con ciertas emociones. Se atribuye cierta emoción a ciertos movimientos musicales.</p>

		<p>pre-linguistic communicative and expressive auditory gestures involving shapes of grouping, stress, duration, contour, and timbre.”</p> <p>(2do aspecto) “Here is a central source of musical emotion. We internalize the motion of pitches and chords in reaction to contextual tonal forces in musical space. We attribute agency and causation to musical motions that violate intuitive physics and inevitability to motions that yield to musical inertia and force. (...)We map specific musical motions onto specific emotional qualities, again in reflection of real-world equivalences. (...) Its elaborate pitch structures so richly and precisely reflect motion, force, and agency, and therefore emotions, in the outer world.”</p>	
FUENTE 2: How the	Este estudio reciente	“ A brain imaging	Se reconocen las

<p>brain understands music Constance Holden. Science. Washington:Apr 27, 2001. Vol. 292, Iss. 5517, p. 623 (1 pp.)</p>	<p>(MAESS) de imágenes del cerebro muestra que el cerebro humano está « programado » para reconocer una « sintaxis musical » de la misma manera en que se da para reconocer la gramática. Este procesamiento musical se da en el área de Broca, la cual está estrechamente asociada con el lenguaje.</p>	<p>study in the May issue of Nature Neuroscience (Burkhard Maess-Max Planck Institute of Cognitive Neuroscience) confirms that people's brain are finely tuned to recognizing "musical syntax," just as they are for verbal grammar. What's more, they have found that some of this musical processing goes on in Broca's area, which is chiefly associated with language." "Musical syntax is not only processed in the same area as speech but also with the same time-course of neural activity" "The effects occurred in subjects with no musical training(...)"</p>	<p>“equivocaciones” en la sintaxis musical y en la sintaxis lingüística de una misma forma. El ser humano lo identifica y responde de forma similar.</p>
---	--	---	--

<p>FUENTE 3: Music, language may meet in the brain Bruce Bower. Science News. Washington: May 5, 2001. Vol. 159, Iss. 18, p. 280 (1 pp.)</p>	<p>Según este estudio reciente (MAESS), algunas áreas del hemisferio izquierdo y derecho cruciales para la comprensión del lenguaje hablado también dirigen la percepción de pasajes musicales. Estas áreas manejan reglas implícitas que ayudan a organizar información compleja, como la de la música y el lenguaje.</p>	<p>(Burkhard Maess of the Max Planck Institute of Cognitive Neuroscience) “Music principles function much as grammatical rules in language do, Maess' group says”.</p> <p>“Hearing unexpected chords was linked to magnetic activity in a left-brain region known as Broca's area and in adjacent right-brain tissue. Previous MEG studies found that these areas generate the same response, with one intriguing variation, when people hear ungrammatical words in sentences.”</p>	<p>Se reconocen las “equivocaciones” en la sintaxis musical y en la sintaxis lingüística de una misma forma. El ser humano lo identifica y responde de forma similar.</p>
<p>FUENTE 4: Music, Language, and the Brain Daniele Schön. Music Perception.: SPECIAL ISSUE: MUSIC AND LANGUAGE Berkeley: Feb 2009. Vol. 26, Iss. 3, p. 287-288 (2 pp.)</p>	<p>Se reseña el trabajo de Aniruddh Patel en su libro Music, Language and the Brain-donde el autor hace un recorrido por los diferentes temas referentes la cognición musical planteando similitudes y diferencias. El autor se inclina por las similitudes.</p>	<p>“(…) there exist several basic cognitive mechanisms that might be shared by language and music.”</p> <p>“Patel suggests the idea that the preference for small intervals in music arises out of experience with speech. This would be possible via an implicit learning</p>	<p>Hay mecanismos compartidos por la música y el lenguaje en cuanto al procesamiento. Hay un mecanismo de aprendizaje de patrones.</p>

		mechanism of prosodic patterns that functions very early in life and influences the creation of melodic musical patterns.”	
<p>FUENTE 5: Language, music, syntax and the brain. Aniruddh D Patel. Nature Neuroscience. July 2003 . Vol. 6. No. 7. p. 674-680</p>	<p>Resumen del trabajo de Aniruddh Patel sobre la relación de estas áreas: lenguaje, música, sintaxis y el cerebro. Como el lenguaje, la música involucra elementos organizados de manera jerárquica en secuencias estructuradas. Estas dos áreas pueden servir la una a la otra para estudiar los mecanismos cerebrales que están detrás de ellas como el procesamiento del sonido. El estudio comparativo entre las dos puede dar mucha luz sobre la arquitectura funcional y neuronal de ambos campos. Específicamente, se propone una convergencia en el procesamiento sintáctico de la música y el lenguaje.</p>	<p>“Like language, music is a human universal involving perceptually discrete elements organized into hierarchically structured sequences”</p>	<p>Al igual que el lenguaje, la música es universal y también contiene elementos que permiten darle una estructura adecuada a su gramática.</p>
		<p>“Overlap in the syntactic processing of language and music can thus be conceived of as overlap in the neural areas and operations which provide the resources for syntactic integration”</p>	<p>El punto de relación existente en el procesamiento sintáctico entre la música y el lenguaje puede ser discutido desde el punto de vista neural.</p>

<p>FUENTE 6: SPECIAL ISSUE-MUSIC AND LANGUAGE: 25 YEARS AFTER LERDAHL & JACKENDOFF'S GTTM</p> <p>Emmanuel Bigand, Philippe Lalitte, W Jay Dowling. Music Perception.: SPECIAL ISSUE: MUSIC AND LANGUAGE Berkeley: Feb 2009. Vol. 26, Iss. 3, p. 185-186 (2 pp.)</p>	<p>Comenta sobre algunos aportes desde la neurociencia y la psicología cognitiva con base en el reporte de un « workshop » de especialistas en el tema. De manera indirecta, el artículo presenta un poco del estado del arte del tema.</p>	<p>“The title of this paper ‘Cognition and real music: the psychology of music comes of age’ commits me...to identify a precise historical moment which signified the coming of age of our discipline. (...)”</p>	<p>Este trabajo ubica al lector en los comienzos de la investigación de la neurociencia en cuanto a la música con las investigaciones de Lerdahl y Jackendoff en 1983.</p>
<p>FUENTE 7: Music and Language: A Developmental Comparison</p> <p>Erin McMullen, Jenny R Saffran. Music Perception. Berkeley:Spring 2004. Vol. 21, Iss. 3, p. 289-312</p>	<p>Una gran comparación entre diversos dominios de la música y el lenguaje, entre estos, la estructura del sonido del lenguaje y la música, una comparación entre la estructura gramatical del lenguaje y la música y mecanismos de aprendizaje aplicados al lenguaje y la música.</p>	<p>“The developmental trajectories of linguistic and musical skills may rest upon the same learning capacities”</p>	<p>Dentro del campo de la música, como en el del lenguaje podemos observar que ambos brindan las mismas capacidades de aprendizaje</p>
		<p>“Considerations of music focus not on skilled performance as a function of organized music lessons, but on the knowledge of music gained implicitly from the musical exposure that is ubiquitous in children’s lives. As</p>	<p>Algunas de las capacidades de aprendizaje que el lenguaje y la música brindan son de forma implícita, los cuales se obtienen a partir del hecho de estar expuestos a ellos</p>

		with language, this process involves inducing structure from environmental input”	
		“Both (spoken) language and music are generated from a finite set of sounds (notes or phonemes), carved out of a larger possible set of sounds”	Una de las semejanzas entre la música y el lenguaje (en su forma oral), es que ambos son generados a partir de una serie de sonidos según su caso. En el lenguaje lo conocemos como fonemas y en la música como notas
		“These patterns of rhythm, stress, intonation, phrasing, and contour most likely drive much of the early processing in both domains. (Music and language)Such prosodic information is the first human-produced external sound source available in uterus”	Dentro del lenguaje y de la música, encontramos que el ritmo, el stress, la entonación juegan un papel muy importante desde la primeras etapas de la vida de la persona, ya que cuando el bebe aun esta en el vientre de la madre es uno de los contactos que tiene con el medio exterior
		“Others have found further similarities in early neural processing of linguistic and musical syntax,	De igual manera, se han hallado similitudes en el procesamiento neural lingüístico y musical, puesto que ambos hacen

		both of which make use of Broca's area and its right-hemisphere homologue”	uso del área de Brocca
<p>FUENTE 8: Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms Patrik N Juslin, Daniel Västfjäll. Behavioral and Brain Sciences. Cambridge:Oct 2008. Vol. 31, Iss. 5, p. 559-575 (63 pp.)</p>	<p>Este artículo dice que en general las personas les gusta escuchar música, por las emociones que esta evoca en ellas. Adicionalmente, los autores de este artículo incluyen algunos aspectos que están fuertemente relacionados con la música y las emociones, estos aspectos son: 1) los reflejos del tronco cerebral, (2) evaluación acondicionada (3), el contagio emocional, (4) imágenes visuales, (5) la memoria episódica</p>	<p>“Research indicates that people value music primarily because of the emotions it evokes”</p>	<p>Según ciertas investigaciones, a las personas les gusta la música, especialmente por las emociones que esta genera en ellas.</p>
<p>FUENTE 9: Music for loving and learning Alice Sterling Honig. Scholastic Parent & Child. New York:Dec 1998/Jan 1999. Vol. 6, Iss. 3, p. 32-33 (2 pp.)</p>	<p>Se plantea que entre más los padres usen el lenguaje con sus bebés y sus niños las conexiones del cerebro se establecen mejor. El consejo es usar el canto para mejorar estas conexiones porque la música</p>	<p>“You can soothe a baby or toddler with a simple song-and give him language lessons too. (...) Music enhances your child’s grasp of language (...) When toddlers hear songs and</p>	<p>Los niños aprenden las palabras repetidas que escuchan en las canciones y melodías que sus padres emiten.</p>

	puede ayudar a que los niños aprendan las palabras.	words repeated frequently, they learn them.”	
--	---	--	--

ANEXO 6: MATRIZ 4

MATRIZ 4: TIPOLOGÍA ARGUMENTOS EN RELACIÓN CON FUENTES				
TIPO DE ARGUMENTO	ARGUMENTO	AUTOR	CITA	PARAFRASEO
1. NEUROLÓGICO	La musicalidad y el lenguaje comparten algunas regiones cerebrales.	Fred Lerdahl	“(…) music and the sounds of language share more organization than has commonly been recognized. The subcomponents of this organization correspond to the pattern of neuropsychological evidence” “(…) the brain modules that process rhythm contour, and timbral relationships are the same in music and language (…)”	Hay una coincidencia entre los partes del cerebro que procesan aspectos como ritmo y timbre.
1.1. Neurofisiológico	Existe una similitud en el funcionamiento y procesamiento de la información musical y lingüística en el cerebro.	1. Daniele Schön, reseña a: Aniruddh Patel 2. Erin McMullen , Jenny R Saffran	1. “(…) there exist several basic cognitive mechanisms that might be shared by language and music.” “Patel suggests the idea that the preference for small intervals in music arises out of experience with speech. This would be possible via an implicit learning	1. Hay mecanismos compartidos por la música y el lenguaje en cuanto al procesamiento. Hay un mecanismo de aprendizaje de patrones. 2. De igual manera, se han hallado similitudes en el procesamiento neural lingüístico y musical, puesto que ambos hacen

			<p>mechanism of prosodic patterns that functions very early in life and influences the creation of melodic musical patterns.”</p> <p>2. “Others have found further similarities in early neural processing of linguistic and musical syntax, both of which make use of Broca's area and its right-hemisphere homologue”</p>	<p>uso del área de Broca</p>
1.2. Neurolingüístico	<p>La musicalidad y el lenguaje presentan una sintaxis y una gramática y también, una forma similar de procesarlas.</p>	<p>1. Bruce Bower, reseñando a Maess.</p> <p>2. Constance Holden, reseñando a Maess.</p> <p>3-4 Aniruddh D Patel</p>	<p>1. “Music principles function much as grammatical rules in language do, Maess' group says”.</p> <p>“Hearing unexpected chords was linked to magnetic activity in a left-brain region known as Broca's area and in adjacent right-brain tissue. Previous MEG studies found that these areas generate the same response, with one intriguing</p>	<p>1.-2 Se reconocen las “equivocaciones” en la sintaxis musical y en la sintaxis lingüística de una misma forma. El ser humano lo identifica y responde de forma similar.</p> <p>3. Al igual que el lenguaje, la música es universal y también contiene elementos que permiten darle una estructura adecuada a su gramática</p> <p>4. El punto de</p>

			<p>variation, when people hear ungrammatical words in sentences.”</p> <p>2. “ A brain imaging study in the May issue of Nature Neuroscience (Burkhard Maess- Max Planck Institute of Cognitive Neuroscience) confirms that people’s brain are finely tuned to recognizing “musical syntax,” just as they are for verbal grammar. What’s more, they have found that some of this musical processing goes on in Broca’s area, which is chiefly associated with language.” “Musical syntax is not only processed in the same area as speech but also with the same time-course of neural activity” “The effects occurred in subjects with no musical training (...)”</p> <p>3. “Like language, music is a human universal involving perceptually</p>	<p>relación existente en el procesamiento sintáctico entre la música y el lenguaje puede ser discutido desde el punto de vista neural.</p>
--	--	--	---	--

			<p>discrete elements organized into hierarchically structured sequences”</p> <p>4. “Overlap in the syntactic processing of language and music can thus be conceived of as overlap in the neural areas and operations which provide the resources for syntactic integration”</p>	
2. EVOLUTIVO Y DEL APRENDIZAJE	<p>El lenguaje y la musicalidad comparten una misma ruta evolutiva basada en un principio de comunicación.</p>	<p>Fred Lerdahl</p>	<p>“(…)music first emerged together with language in a “musiclanguage” that eventually split into the two modalities that we recognize today” .</p> <p>“(…)music and language share the same evolutionary roots, in the form of pre-musical and pre-linguistic communicative and expressive auditory gestures involving shapes of grouping, stress, duration, contour, and</p>	<p>El lenguaje y la música se encuentran en el origen desde una perspectiva evolutiva. Se daba la emisión de sonidos para comunicar.</p>

			timbre.”	
	El lenguaje y la musicalidad comparten capacidades de aprendizaje.	Erin McMullen , Jenny R Saffran	<p>“The developmental trajectories of linguistic and musical skills may rest upon the same learning capacities”</p> <p>“Considerations of music focus not on skilled performance as a function of organized music lessons, but on the knowledge of music gained implicitly from the musical exposure that is ubiquitous in children's lives. As with language, this process involves inducing structure from environmental input”</p>	<p>Dentro del campo del la música, como en el del lenguaje podemos observar que ambos brindan las mismas capacidades de aprendizaje</p> <p>Algunas de las capacidades de aprendizaje que el lenguaje y la música brindan son de forma implícita, los cuales se obtienen a partir del hecho de estar expuestos a ellos</p>
	Durante el desarrollo evolutivo del ser humano, la musicalidad y el lenguaje comparten ciertos patrones como ritmo, entonación, acentuación y fraseo.	Erin McMullen , Jenny R Saffran	<p>“These patterns of rhythm, stress, intonation, phrasing, and contour most likely drive much of the early processing in both domains. (Music and language)Such prosodic information is the first human-</p>	<p>Dentro del lenguaje y de la música, encontramos que el ritmo, el stress, la entonación juegan un papel muy importante desde la primeras etapas de la vida de la persona, ya que cuando el bebe aun esta en el vientre de la</p>

			produced external sound source available in uterus”	madre es uno de los contactos que tiene con el medio exterior
3. PSICOLÓGICO (AFECTIVO)	La música evoca ciertas emociones gracias a los reflejos que genera en el cerebro y a la memoria episódica.	Patrik N Juslin, Daniel Västfjäll	“Research indicates that people value music primarily because of the emotions it evokes”	Según ciertas investigaciones, a las personas les gusta la música, especialmente por las emociones que esta genera en ellas.
	La musicalidad en los padres hacia los niños estimula el aprendizaje de palabras.	Alice Sterling Honig	“You can soothe a baby or toddler with a simple song-and give him language lessons too. (...) Music enhances your child’s grasp of language (...) When toddlers hear songs and words repeated frequently, they learn them.”	Los niños aprenden las palabras repetidas que escuchan en las canciones y melodías que sus padres emiten.
	Existen una “emoción musical” que se explica desde el “movimiento” que genera lo que escuchamos, a lo cual asignamos una emoción y un equivalente con mundo real.	Fred Lerdahl	“Here is a central source of musical emotion. We internalize the motion of pitches and chords in reaction to contextual tonal forces in musical space. We attribute agency and causation to musical motions that violate intuitive physics and inevitability to motions that	Lo que produce la música a nivel físico está en armonía con ciertas emociones.

			<p>yield to musical inertia and force. (...)We map specific musical motions onto specific emotional qualities, again in reflection of real-world equivalences. (...) Its elaborate pitch structures so richly and precisely reflect motion, force, and agency, and therefore emotions, in the outer world.”</p>	
<p>4. FONOLÓGICO (Acústico)</p>	<p>La musicalidad y el lenguaje tienen un área común que es el sonido, dentro de ésta se dan las notas en la música y los fonemas en el caso del lenguaje.</p>	<p>Erin McMullen , Jenny R Saffran</p>	<p>“Both (spoken) language and music are generated from a finite set of sounds (notes or phonemes), carved out of a larger possible set of sounds”</p>	<p>Una de las semejanzas entre la música y el lenguaje (en su forma oral), es que ambos son generados a partir de una serie de sonidos según su caso. En el lenguaje lo conocemos como fonemas y en la música como notas</p>

ANEXO 7: MATRIZ 5

MATRIZ 5: ANÁLISIS DE FUENTES

LIBROS

XXX= MUSIC (ARTS)

XXX= NEUROCIENCIA

XXX=PSICOLOGÍA

FUENTE	IDEA CENTRAL	CITA CLAVE	INTERPRETACIÓN INVESTIGADORES
<ul style="list-style-type: none"> FUENTE 1: ZAIDEL, DAHLIA W., Neuropsycholog y of art neurological, cognitive and evolutionary perspectives. Psychology Press. 2005 	El lenguaje y el arte comparten una base cognitiva.	“El lenguaje, el ejemplo por excelencia de la mente humana, se caracteriza por su poder combinatorio y el infinito potencial para crear unidades de significado a través del vocabulario y la sintaxis. En este sentido, el arte y el lenguaje comparten la misma base cognitiva. El arte también posee este poder combinatorio infinito”	Se comparte un principio combinatorio. Con base en un número determinado de elementos se pueden crear infinitas combinaciones.
	A través de la neuroimagen se ve que al escuchar música se da actividad en los dos hemisferios.	<ul style="list-style-type: none"> LEVITIN AND MENON, 2003. En: Zaidel, 2005 	
<ul style="list-style-type: none"> FUENTE 2: MC ADAMS Psicología Cognitiva de la música. EN: 	El cómo se piensa la música se ubica dentro del campo cognitivo debido a que se trata de	“(...)sistemas de relaciones entre categorías musicales como altura, estructuras de escala	La manera estructurada con que el cerebro percibe y entiende la música propone unas

<p>Llinás Rodolfo, El Continuum mente-cerebro procesos sensoriales. Universidad del Rosario. Universidad Nacional de Colombia, 2006.</p>	<p>representaciones mentales.</p> <p>El procesamiento de la información musical se da en ciertas etapas dentro de las cuales existe una donde se le da cierta estructura a los eventos escuchados a través de una representación mental estructurada u organización jerárquica.</p> <p>Esto se plantea desde la Psicología Cognitiva de la Música</p>	<p>y jerarquías tonales y armónicas que forman la base sobre la cual se desarrollará la sintaxis musical(...)."</p> <p>"Estos sistemas implican procesos psicológicos de categorización, abstracción y codificación de relaciones entre categorías, así como de jerarquización funcional de estas relaciones. (...)"</p> <p>"En ambos casos, el humano dispone de elaboradas representaciones de las propiedades abstractas de las estructuras..." <i>Énfasis de los investigadores (En ambos casos se refiere al campo de la información musical y de la información lingüística)</i></p>	<p>relaciones entre elementos; relaciones lógicas que siguen cierto patrón o sintaxis.</p> <p>El procesamiento de lo musical y de lo lingüístico se asemeja puesto sigue patrones sintácticos similares.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • FUENTE 3: ALCARAZ, Victor Manuel. Texto de Neurociencias Cognitivas. 2001. 	<p>El lenguaje presenta un mecanismo en su procesamiento que permite establecer relaciones y estructuras.</p>	<p>el lenguaje permite llevar términos particulares a los términos abstractos. "Entre más abstracto es un concepto, menos componentes sensoriales tiene y mas elementos de tipo verbal, pues los conceptos son construidos por la sociedad a través, sobre todo, de definiciones verbales"</p>	<p>El mecanismo de la sintaxis permite establecer relaciones entre palabras, y consecuentemente establecer relación entre los objetos y fenómenos a los que estas palabras se refieren.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • FUENTE 4: MALLOCH-TREVARTHEN. 	<p>Explora la naturaleza musical intrínseca de la</p>		<p>La teoría de la musicalidad comunicativa se basa</p>

<p>Communicative Musicality: Exploring the basis of human companionship. 2000</p>	<p>interacción humana. La musicalidad comunicativa se basa en la comunicación madre/niño en la cual se identifican patrones notables de tiempo, pulso, timbre de voz y gestos.</p>		<p>en la comunicación madre/niño en la cual se identifican patrones notables de tiempo, pulso, timbre de voz y gestos. Este intercambio entre la mamá y el niño va en concordancia con reglas de ejecución musical como el ritmo y el tiempo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • PERRET, Daniel. Roots of Musicality: Music Therapy and Personal Development 	<p>Perret presenta el tema de la musicalidad mostrando sus raíces. Habla de varios tipos de musicalidad: Innata o biológica, cultural y comunicativa.</p>	<p>“En esa comunicación entre padres y bebés existe ritmo, tiempos (compases o intervalos), melodía, modulaciones en entonación, etc. Estos “ingredientes” conforman la música”</p>	<p>Lo que los bebés escuchan les aporta patrones de ritmo y melodías.</p>

ANEXO 8: MATRIZ 4 (INTEGRACIÓN INFORMACIÓN LIBROS)

MATRIZ 4: TIPOLOGÍA ARGUMENTOS EN RELACIÓN CON FUENTES

TIPO DE ARGUMENTO	ARGUMENTO	AUTOR	CITA	PARAFRASEO
1. NEUROLÓGICO	La musicalidad y el lenguaje comparten algunas regiones cerebrales.	Fred Ler Dahl	“(...) music and the sounds of language share more organization than has commonly been recognized. The subcomponents of this organization correspond to the pattern of neuropsychological evidence” “(...) the brain modules that process rhythm, contour, and timbral relationships are the same in music and language (...)”	Hay una coincidencia entre los partes del cerebro que procesan aspectos como ritmo y timbre.
1.3. Neurofisiológico	Existe una similitud en el funcionamiento y procesamiento de la información musical y lingüística en el cerebro.	1. Daniele Schön, reseña a: Aniruddh Patel 2. Erin McMullen, Jenny R Saffran	1. “ (...) there exist several basic cognitive mechanisms that might be shared by language and music.” “Patel suggests the idea that the preference for small intervals in music arises out of experience with speech. This would be possible via an implicit learning mechanism of prosodic patterns that functions very early in life and influences the creation of melodic musical patterns.” 2. “Others have found further similarities in early	1. Hay mecanismos compartidos por la música y el lenguaje en cuanto al procesamiento. Hay un mecanismo de aprendizaje de patrones. 2. De igual manera, se han hallado similitudes en el procesamiento neural lingüístico y musical, puesto que ambos hacen uso del área de Brocca

			neural processing of linguistic and musical syntax, both of which make use of Broca's area and its right-hemisphere homologue”	
2.LINGÜÍSTICO (Neurolingüístico)	La musicalidad y el lenguaje presentan una sintaxis y una gramática y también, una forma similar de procesarlas.	<p>1. Bruce Bower, reseñando a Maess.</p> <p>2. Constance Holden, reseñando a Maess.</p> <p>3-4 Aniruddh D Patel</p>	<p>1. “Music principles function much as grammatical rules in language do, Maess' group says”.</p> <p>“Hearing unexpected chords was linked to magnetic activity in a left-brain region known as Broca's area and in adjacent right-brain tissue. Previous MEG studies found that these areas generate the same response, with one intriguing variation, when people hear ungrammatical words in sentences.”</p> <p>2. “ A brain imaging study in the May issue of Nature Neuroscience (Burkhard Maess-Max Planck Institute of Cognitive Neuroscience) confirms that people's brain are finely tuned to recognizing</p>	<p>1.-2 Se reconocen las “equivocaciones” en la sintaxis musical y en la sintaxis lingüística de una misma forma. El ser humano lo identifica y responde de forma similar.</p> <p>3. Al igual que el lenguaje, la música es universal y también contiene elementos que permiten darle una estructura adecuada a su gramática</p> <p>4. El punto de relación existente en el procesamiento sintáctico entre la música y el lenguaje puede ser discutido desde el punto de vista neural.</p>

			<p>“musical syntax,” just as they are for verbal grammar. What’s more, they have found that some of this musical processing goes on in Broca’s area, which is chiefly associated with language.”</p> <p>“Musical syntax is not only processed in the same area as speech but also with the same time-course of neural activity” “The effects occurred in subjects with no musical training(...)”</p> <p>3. “Like language, music is a human universal involving perceptually discrete elements organized into hierarchically structured sequences”</p> <p>4. “Overlap in the syntactic processing of language and music can thus be conceived of as overlap in the neural areas and operations which provide the resources for syntactic integration”</p>	
--	--	--	---	--

<p>2.1. LINGÜÍSTICO / (NEUROPSICOLOGICO COGNITIVO)</p>	<p>1. El lenguaje y la musicalidad comparten una misma base cognitiva y una organización o estructura jerarquizada.</p> <p>2. Se siguen mecanismos cognitivos similares.</p>	<p>1. a) Dahlia Zaidel</p> <p>b). Aniruddh Patel</p> <p>c) Jackendoff, R. En: Patel, 2003</p> <p>d) Aniruddh Patel</p> <p>2. McAdams</p>	<p>1. a) “El lenguaje, el ejemplo por excelencia de la mente humana, se caracteriza por su poder combinatorio y el infinito potencial para crear unidades de significado a través del vocabulario y la sintaxis. En este sentido, el arte y el lenguaje comparten la misma base cognitiva. El arte también posee este poder combinatorio infinito”</p> <p>1. b) “Como el lenguaje, la música es un universal humano en el que elementos están organizados en secuencias estructuradas jerárquicamente de acuerdo con principios sintácticos”</p> <p>1 c)“La sintaxis puede ser definida como un grupo de principios que gobiernan la combinación de elementos estructurales (como las palabras o los sonidos) en secuencias”</p> <p>1 d)“Las secuencias lingüísticas y</p>	<p>1. A partir de unos elementos se puede crear muchas combinaciones.</p> <p>Ella habla de que el lenguaje y la música comparten una misma base cognitiva dado su poder combinatorio; a partir de unos elementos se pueden crear infinitas combinaciones.</p> <p>2. Los elementos están organizados de manera secuencias y jerárquica. Tiene una ESTRUCTURA y un SISTEMA.</p> <p>McAdams en su capítulo sobre el procesamiento cognitivo de la música comenta que el lenguaje y la música podrían estar íntimamente ligados ya que los procesamientos de las estructuras es similar en algunos aspectos. (MCADMAS En: LLINÁS, 2006)</p>
---	--	--	--	---

		<p>musicales no son creadas por una yuxtaposición sujeta al azar de elementos básicos. Por el contrario, principios combinatorios operan en múltiples niveles, como la formación de palabras, frases y oraciones en el caso de la lengua, y de acordes, progresiones de acordes y tonos en el caso de la música”</p> <p>2. “En ambos casos, el humano dispone de elaboradas representaciones a largo plazo de las propiedades abstractas de las estructuras de comunicación que se adquieren dentro de determinado ámbito cultural y lingüístico. Estas estructuras se activan por secuencias de eventos auditivos derivados de etapas tempranas del procesamiento acústico. A su vez, las interpretaciones resultantes del valor o función de los diferentes eventos se someten a una rica gama de operaciones que</p>	
--	--	---	--

			modifican la codificación y la elaboración de las estructuras de significado.”	
2. EVOLUTIVO Y DEL APRENDIZAJE	El lenguaje y la musicalidad comparten una misma ruta evolutiva basada en un principio de comunicación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fred Lerdahl 2. Stephen Malloch-Colwyn Trevarthen 3. Daniel Perret 	<ol style="list-style-type: none"> 1. “(...)music first emerged together with language in a “musiclanguage” that eventually split into the two modalities that we recognize today”. “(…)music and language share the same evolutionary roots, in the form of pre-musical and pre-linguistic communicative and expressive auditory gestures involving shapes of grouping, stress, duration, contour, and timbre.” 2. “Entiendo la musicalidad como un producto de nuestra forma humana de sentir el mundo y de actuar en él” 3. “La musicalidad es considerada la habilidad para manejar los aspectos y cualidades de la comunicación musical, en un sentido que trasciende el uso del 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El lenguaje y la música se encuentran en el origen desde una perspectiva evolutiva. Se daba la emisión de sonidos para comunicar. 2. La teoría de la musicalidad comunicativa se basa en la comunicación madre/niño en la cual se identifican patrones notables de tiempo, pulso, timbre de voz y gestos. Este intercambio entre la mamá y el niño va en concordancia con reglas de ejecución musical como el ritmo y el tiempo. 3. Musicalidad permite una comunicación y la expresión.

			lenguaje musical convencional y permite la expresión del ser mismo y su espíritu.”	
	El lenguaje y la musicalidad comparten capacidades de aprendizaje.	Erin McMullen, Jenny R Saffran	<p>“The developmental trajectories of linguistic and musical skills may rest upon the same learning capacities”</p> <p>“Considerations of music focus not on skilled performance as a function of organized music lessons, but on the knowledge of music gained implicitly from the musical exposure that is ubiquitous in children's lives. As with language, this process involves inducing structure from environmental input”</p>	<p>Dentro del campo del la música, como en el del lenguaje podemos observar que ambos brindan las mismas capacidades de aprendizaje</p> <p>Algunas de las capacidades de aprendizaje que el lenguaje y la música brindan son de forma implícita, los cuales se obtienen a partir del hecho de estar expuestos a ellos</p>
	Durante el desarrollo evolutivo del ser humano, la musicalidad y el lenguaje comparten ciertos patrones como ritmo, entonación, acentuación y	Erin McMullen, Jenny R Saffran	<p>“These patterns of rhythm, stress, intonation, phrasing, and contour most likely drive much of the early processing in both domains. (Music and language)Such prosodic information is the first human-</p>	<p>Dentro del lenguaje y de la música, encontramos que el ritmo, el stress, la entonación juegan un papel muy importante desde la primeras etapas de la vida de la persona, ya que</p>

	fraseo.		produced external sound source available in uterus”	cuando el bebe aun esta en el vientre de la madre es uno de los contactos que tiene con el medio exterior
3. PSICOLÓGICO (AFECTIVO)	La música evoca ciertas emociones gracias a los reflejos que genera en el cerebro y a la memoria episódica.	Patrik N Juslin, Daniel Västfjäll	“Research indicates that people value music primarily because of the emotions it evokes”	Según ciertas investigaciones, a las personas les gusta la música, especialmente por las emociones que esta genera en ellas.
	La musicalidad en los padres hacia los niños estimula el aprendizaje de palabras.	Alice Sterling Honig	“You can soothe a baby or toddler with a simple song- and give him language lessons too. (...) Music enhances your child’s grasp of language (...) When toddlers hear songs and words repeated frequently, they learn them.”	Los niños aprenden las palabras repetidas que escuchan en las canciones y melodías que sus padres emiten.
	Existen una “emoción musical” que se explica desde el “movimiento” que genera lo que escuchamos, a lo cual asignamos una emoción y un	Fred Lerdahl	“Here is a central source of musical emotion. We internalize the motion of pitches and chords in reaction to contextual tonal forces in musical space. We attribute agency and causation to	Lo que produce la música a nivel físico está en armonía con ciertas emociones.

	equivalente con mundo real.		musical motions that violate intuitive physics and inevitability to motions that yield to musical inertia and force. (...)We map specific musical motions onto specific emotional qualities, again in reflection of real-world equivalences. (...) Its elaborate pitch structures so richly and precisely reflect motion, force, and agency, and therefore emotions, in the outer world.”	
4. FONOLÓGICO (Acústico)	La musicalidad y el lenguaje tienen un área común que es el sonido, dentro de ésta se dan las notas en la música y los fonemas en el caso del lenguaje.	Erin McMullen, Jenny R Saffran	“Both (spoken) language and music are generated from a finite set of sounds (notes or phonemes), carved out of a larger possible set of sounds”	Una de las semejanzas entre la música y el lenguaje (en su forma oral), es que ambos son generados a partir de una serie de sonidos según su caso. En el lenguaje lo conocemos como fonemas y en la música como notas