



---

**Universidad de Valladolid**

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y TRABAJO SOCIAL.

GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA. MENCIÓN EN EDUCACIÓN MUSICAL.

TRABAJO DE FIN DE GRADO

# INTELIGENCIA MUSICAL: CONCEPTO Y DESARROLLO

Autor: Pablo Tejero Sirgo.

Tutor: M<sup>a</sup> José Valles Del Pozo.

Junio 2018





## ÍNDICE

RESUMEN .....	7
PALABRAS CLAVE .....	7
ABSTRACT .....	7
KEY WORDS .....	7
INTRODUCCIÓN .....	9
OBJETIVOS .....	9
JUSTIFICACIÓN .....	10
METODOLOGÍA EMPLEADA.....	10
EDUCACIÓN, SOCIEDAD Y EDUCACIÓN ARTÍSTICA .....	11
CONCEPTO DE INTELIGENCIA .....	14
CONCEPTO DE INTELIGENCIA SEGÚN HOWARD GARDNER .....	16
¿QUÉ ES LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES? .....	21
LA INTELIGENCIA MUSICAL EN EL NIÑO SEGÚN HOWARD GARDNER .....	23
LA INTELIGENCIA MUSICAL SEGÚN OTROS AUTORES.....	29
¿CÓMO EVALUAR LA INTELIGENCIA MUSICAL? .....	36
CONCLUSIONES.....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43



## **RESUMEN**

Según diversos autores, la inteligencia musical forma parte del puzle denominado intelecto humano, sin embargo esta visión no siempre está presente en el aula de música. A través del análisis de los conceptos presentados por estos autores, queda patente que conectar el desarrollo de la inteligencia musical con el desarrollo cognitivo del niño contribuye a potenciar también otras partes del intelecto, no solo las habilidades musicales. Para aplicar de forma completa esta concepción de la mente de los alumnos, es necesario cambiar algunos aspectos como la evaluación, el propio currículo o la metodología empleada por los docentes, con el fin de producir el mayor beneficio posible en todas las facetas del alumnado a través de la música.

**PALABRAS CLAVE:** Howard Gardner, Inteligencias Múltiples, Educación artística, Educación musical, Inteligencia musical, desarrollo cognitivo.

## **ABSTRACT**

According to different authors, musical intelligence is part of the puzzle called human intellect. However, this point of view is not always present in the music classroom; through the analysis of the concepts showed by these authors; it seems clear that connecting the development of the musical intelligence with the cognitive development we can contribute to enhance other parts of their minds, not only their musical skills. To apply this mind conception in a complete form, it is necessary to make some changes in some facts like the evaluation, the curriculum or the methodology used by teachers, in order to get the most benefits in all the facets of our students, using music as central axis.

**KEY WORDS:** Howard Gardner, Multiple Intelligences, Artistic education, Musical education, Musical intelligence, cognitive development.



## **INTRODUCCIÓN**

A continuación, se presenta un trabajo de fin de grado, del Grado en Educación Primaria, perteneciente a la mención de Educación Musical. Se encuadra en la línea de trabajo denominada: “Educación musical y desarrollo integral del alumnado de Educación primaria”. Es por ello, que el tema de esta investigación se relaciona con la psicología, ya que es una pieza fundamental en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje de nuestros alumnos; concretamente, este estudio girará en torno al concepto de la inteligencia musical, que surgió a partir de la teoría de las Inteligencias Múltiples propuesta por Howard Gardner. Partiendo de él, analizaremos el desarrollo de los elementos que lo componen y su relación con otras partes del intelecto, y el alcance educativo que este punto de vista puede llegar a tener.

## **OBJETIVOS**

Un primer objetivo de este trabajo es ver de qué manera se relaciona la denominada inteligencia musical (dentro de la teoría mencionada) con el resto de inteligencias que poseen los alumnos según este modelo. Esto se puede observar viendo con qué inteligencias se relacionan cada uno de los aspectos musicales que se trabajan en el aula (educación vocal, ritmo, danza y movimiento, Educación instrumental etc.).

Otro objetivo de este trabajo, es observar cómo se desarrolla cada uno de los elementos que compone la inteligencia musical de los niños, ya que conocer esto nos permitirá diseñar actividades más adecuadas al nivel cognitivo de nuestros alumnos, favoreciendo un mejor desarrollo de la inteligencia musical.

Por último, en este trabajo se persigue el objetivo de analizar cuál es la mejor forma de evaluar esta “parte” del intelecto, por ello se comentará lo que propone Gardner y se comparará con los modelos habituales de evaluación en las aulas.

## **JUSTIFICACIÓN**

La elección de este tema radica en la idea de que, si se concibe la mente de los alumnos de esta forma, y basamos nuestro trabajo en el aula en potenciar cada una de las inteligencias, tomando la inteligencia musical como eje, podremos ofrecer al alumnado una formación integral más completa.

También, como futuro docente, me resulta interesante saber más sobre esta forma de concebir la mente de los niños, ya que me permitirá abordar de una forma más concreta los campos en los que destacan los alumnos, para abordar el resto desde ellos. La relación que esta teoría tiene con el desarrollo de las diferentes competencias clave, también me parece un factor a tener en cuenta, ya que tomando la teoría de las inteligencias múltiples como referencia, podemos trabajarlas, lo cual me parece relevante.

Este tema, me brinda la oportunidad de reflexionar sobre un modelo que se puede utilizar en las aulas, y de explorar los posibles beneficios que tiene su aplicación, por lo que en un futuro podré decidir lo que mejor se adapte al contexto en el que me encuentre en relación a este tema.

## **METODOLOGÍA EMPLEADA**

La metodología que emplearé para desarrollar este trabajo, será realizar una revisión bibliográfica de los textos de los autores más relevantes de este tema, seleccionando lo más esencial de cada uno, aportando mi reflexión y mi valoración sobre su punto de vista, relacionando lo que estos autores cuentan y proponen, con los diferentes aprendizajes que he obtenido durante las diferentes asignaturas del grado y mi experiencia en los dos Practicum realizados.

Las fechas indicadas de las citas de autores en el texto pertenecen a la edición en castellano de la bibliografía manejada, posteriores a la fecha original de la cita, hace dos décadas aproximadamente, cuando surgió el interés por desarrollar este tema.

## **EDUCACIÓN, SOCIEDAD Y EDUCACIÓN ARTÍSTICA**

En este apartado, trataré de valorar estos tres aspectos desde el punto de vista de algunos autores contemporáneos a Gardner, ya que creo que estos tres factores condicionan la situación del área de educación artística, compuesta por la educación plástica y visual y por la educación musical, por lo que afecta a los docentes y a las diferentes posibilidades de trabajar con los alumnos.

K. Swanwick (1991) defiende que la educación musical no se encuentra en las aulas simplemente para producir placer, fomentar la creatividad u otorgar experiencias a los niños, más bien, se encuentra en los currículos por su valor para el desarrollo cognitivo y su relación con diferentes aspectos del intelecto. El primer problema que encontramos que cruza a estos tres elementos es que las artes son comprendidas y vividas de forma distinta por cada uno de los miembros de la sociedad, y esta subjetividad en comparación con otras materias “científicas” se ha reflejado durante largo tiempo en los currículos de la mayoría de países de la cultura occidental, produciéndose una relegación de la educación plástica y musical dentro de las escuelas. De hecho, Spencer (1911) pensaba que las artes eran la dimensión ociosa de la vida y que por tanto, deberían ocupar la parte ociosa de la educación. Otra de las cosas por las cuales se tiende a separar la música del resto de materias, es su carácter imaginativo y abstracto, relacionado muchas veces con el juego. Según Swanwick (1991), los aspectos principales del juego imaginativo (improvisación, creación y representación) en aquella época estaban siendo dejados de lado a favor de enseñar en las aulas a dominar conceptos más teóricos. Esto aún sucede hoy en día en nuestro contexto actual, ya que en mi opinión, la idea de una educación musical teórica se ve reforzada por un modelo de evaluación basado en realizar exámenes teóricos cada cierto tiempo, cuando es probable que se pudiera descubrir una mayor competencia musical si atendiésemos a aspectos más relacionados con el propio arte en sí. Esto sucede en la actualidad debido a la necesidad de la sociedad de plasmar los resultados académicos en forma de números para poder usarlos en diferentes estudios estadísticos sobre el nivel de competencia del alumnado.

Swanwick (1991) en su obra, defiende que la música es relevante para la educación de los alumnos ya que expande la mente y contribuye a afianzar habilidades intelectuales,

pero el problema que Swanwick veía a principios de 1990 es probable que persista hoy en día; muchos docentes del área de educación artística se han dejado influir en cierto modo por la sociedad (políticos, padres e incluso a veces otros docentes) llegando a pensar que las artes en el colegio son un simple entretenimiento que no aporta gran cosa a los alumnos, deteriorando así su valor educativo y perdiendo grandes posibilidades de generar aprendizaje en su práctica diaria. Aunque fuera de la escuela las artes (a nivel profesional) están altamente valoradas en las diferentes culturas del mundo.

C. Small en 1989 también se hizo eco de esta relación, al destacar que la música al ser un arte que carece de componentes lingüísticos o verbales en muchas ocasiones, esté quizá más influida que las demás por los pensamientos sociales y culturales. Pero sin embargo, el reflejo que esto tiene en la institución educativa es bastante limitado, esto es probable que se deba a que desde los primeros sistemas educativos de la cultura occidental en la época de la Ilustración hasta la más reciente actualidad, la sociedad ha pretendido reflejar principalmente en los diferentes currículos los avances que iba experimentando la ciencia a lo largo del tiempo. Esto ha derivado en que esa visión científica del mundo haya impregnado el currículo dotando de mayor importancia a todo aquello que es racional o lógico según Small, a la inteligencia lógico matemática según Gardner en 1995 o en la actualidad a aquellas formas de conocimiento que se pueden adquirir a través del “método científico”. Esto según Small (1989) producía un aislamiento de los alumnos dentro de las aulas de cualquier asignatura, que posiblemente continúe hoy en día; por ello, Small propone que podemos insertar ciertas prácticas de otras culturas y sociedades en nuestras aulas, y cita como ejemplo un modelo de “formación” musical propio de África, consistente en que el docente (maestro/compositor en su caso) coordina las actividades de creación musical de los alumnos (improvisación, creación de danzas, construcción de instrumentos etc.) ya que en esa cultura se considera que cada músico ha de tener sus herramientas para crear su música. Este modelo sin duda alguna daría la vuelta al modelo basado en el trabajo individual que existe hoy en día en las aulas, proporcionando un método basado en la experiencia y en la vivencia por parte del alumno de las diferentes fases de la creación musical, por ello, la visión de Small evidencia que no solo los métodos de enseñanza de la sociedad occidental pueden llegar a ser efectivos.

Todos estos factores de evolución social y científica, que han dado lugar a la sociedad de consumo en la que vivimos hoy en día, han tenido, como todo, su reflejo en la educación. Small establece una metáfora en la que el niño como receptor, dentro del modelo de enseñanza de aquella época era un “consumidor” de un conocimiento preparado por los maestros. En mi opinión, esta situación puede ser encontrada hoy en día en las aulas, pero se ha atenuado bastante ya que gracias a nuevas metodologías y a la introducción de la competencia de “aprender a aprender” se ofrece a los alumnos más oportunidades de crear conocimiento y de ser creativos en el aula de música. De la misma manera, en palabras de Small (1989): “No debemos sorprendernos de que la educación musical asuma al mismo tiempo la naturaleza de la música occidental y de la educación occidental” (pág 195). Esta frase sirve para describir la limitada parte del conocimiento musical que abarcan los currículos aún en la actualidad y que por tanto transmitimos a nuestros alumnos, si bien es cierto que resulta prácticamente impensable que un currículo abarque todo lo referente a la materia, sí que sería conveniente que en la actualidad nos atreviésemos a abrir las fronteras que delimitan una “asignatura” para que los alumnos no se limiten a asimilar los conocimientos que otras personas han pensado que deben aprender, dotando de una mayor participación a toda la comunidad educativa en la conformación del plan de estudios que marca la educación musical en las escuelas.

Para concluir este punto, me gustaría reflexionar y aportar mi punto de vista sobre el actual marco que conforman la educación, la música y la sociedad en nuestro país (que en última instancia la mezcla de estos tres elementos conforma el currículo) (Tyler, 1949). Para ello, me gustaría retomar la declaración citada anteriormente de Spencer, en la que decía que las artes debían ocupar la parte ociosa de la educación, ya que no está tan desencaminada de la situación que sufre la educación musical en los colegios de nuestro país hoy en día, ya que debido a la actual legislación la educación musical ha sido categorizada como una asignatura específica, lo que supone que no tiene por qué ser obligatoria en los centros y que el número de horas que se dedica a ella es más escaso en comparación con las relativas al lenguaje y a las ciencias. Si a esto le sumamos las limitaciones de contenido del currículo y el enfoque metodológico de cada docente y el habitual método de evaluación del examen escrito (aunque no sea el único método para evaluar), es probable que estemos tratando a los niños como los “consumidores” de conocimiento que decía Small.

A pesar de que creo que la educación musical se ha renovado en algunos factores, todavía pienso que muchas veces se comete el error de pretender que los alumnos sepan música sin antes haberla “hecho” o experimentado, por lo que incluir actividades prácticas en todas las aulas para mí debería de ser un deber. No se trata de defender lo beneficioso de la educación musical para el desarrollo cognitivo del niño (cosa que está más que contrastada), sino de dejar claro cuál es el objetivo de la educación musical en las escuelas, que en mi opinión, es crear pequeños artistas (alejados del nivel profesional de un conservatorio) que sean capaces de construir un conocimiento musical básico, tratando en la medida de lo posible la gran diversidad y complejidad musical que existe en la actualidad debido al enorme intercambio cultural entre las sociedades. Si conseguimos introducir esta serie de puntos de vista alternativos en el pensamiento de la sociedad de hoy en día, quizá consigamos un primer paso para reflejar en el currículo una educación musical más adaptada a las necesidades reales de nuestros alumnos.

## **CONCEPTO DE INTELIGENCIA**

El estudio de la inteligencia humana, ha ocupado gran parte de la labor de la psicología durante el Siglo XX, convirtiéndose en algo relevante que ha rodeado a la educación desde el inicio de sus investigaciones. La capacidad cognitiva o “inteligencia” tiende a definirse por cuatro factores hoy en día:

1. Es una capacidad que permite conseguir un determinado nivel de rendimiento ante una tarea concreta.
2. Es una capacidad adaptativa.
3. No es una aptitud exclusiva de los seres humanos, pero es en nosotros dónde se manifiesta con mayor complejidad.
4. Está relacionada con la estructura y funcionamiento del cerebro.

(Pueyo, 1999; Colom, 1999 b; De Juan-Espinosa, 1997).

El concepto de inteligencia ha evolucionado desde que comenzase su estudio hasta hoy. Primeramente, puesto en relación con la educación, A. Binet (2010) concibió la inteligencia como la rapidez con la que se produce un aprendizaje, por lo que aplicó los instrumentos que creó para medirla (test adecuados a cada edad en situaciones normales) y sus hallazgos al entorno escolar; esta metodología, dio lugar a un concepto fundamental en la posterior investigación sobre la inteligencia: la “edad mental”, ya que para la clasificación de las personas como inteligentes o no se estableció una relación entre la edad mental y la edad cronológica, lo que permitió a Binet determinar qué niños tendrían éxito en el sistema escolar y cuáles no.

Tras ello, Spearman (1973) propuso un modelo de inteligencia, en la que esta era medida con índice denominado “factor g”, consistente en determinar la inteligencia basándose en una serie de correlaciones evaluadas a través de diferentes test. Bajo el punto de vista del factor g, la capacidad cognitiva se asemejaba a la velocidad de procesamiento de un ordenador, aunque el factor g no constituía una concepción única de inteligencia, sino que estaba compuesto por una serie de 60 aptitudes intelectuales (Carroll, 1997), las mediciones de este factor g se relacionan con el Coeficiente Intelectual (término surgido en 1912 que pretendía medir un factor general de inteligencia, a partir de ahora en el texto, CI). Esta concepción de que el intelecto humano está compuesto por diferentes aptitudes se conoce como una concepción factorial de la inteligencia. Mezclando esta teoría factorial con la concepción unitaria expuesta anteriormente, surgió una concepción jerarquizada del concepto de inteligencia, que tomaba el “factor g” como cúspide de su pirámide, usando un criterio de “importancia” para establecer la jerarquía del resto de factores que forman el intelecto. (Thurstone, 1938).

Después de haber explorado estos métodos de investigación, se produjo un cambio de paradigma en cuanto al concepto de inteligencia, ya que los investigadores comenzaron a centrar sus esfuerzos en cómo evolucionaba esta habilidad, optando por un enfoque mucho más cualitativo. Los dos psicólogos con más relevancia en el terreno educativo de este punto de vista fueron Piaget y Vigotsky. Para Piaget (1977), la inteligencia tiene un origen biológico y lógico (actividad neuronal), por lo que su evolución dependerá de la relación que se establezca entre estos dos factores durante el desarrollo del niño. Sin embargo, Vigotsky (2010) cree que la inteligencia se forma por la maduración y el

aprendizaje que un individuo adquiere en relación con el entorno, por lo que para él, la inteligencia se desarrolla de forma social.

Más recientemente, han surgido una serie de puntos de vista sobre la inteligencia que conciben a esta como un factor o capacidad que sirve para comprender a un individuo de forma global. Estos autores tienen un concepto positivo de la inteligencia, diciendo que todos los individuos poseen inteligencia/s (eliminan la posible discriminación que pudiera surgir con los test en otras concepciones). Su concepto surge de la negativa a creer que el éxito en diferentes facetas de la vida dependiera de una sola capacidad de la inteligencia. Dentro de esta corriente, destacan el propio Gardner con su teoría de las Inteligencias Múltiples, y autores como Goleman o Salovey con sus trabajos sobre la Inteligencia Emocional. Esta visión de la inteligencia se aleja un poco del estudio y de la investigación científica que se venía dando, con el objetivo de acercar su concepción de inteligencia a la dimensión personal y emocional de cada persona, lo cual permite a los educadores concebir a sus alumnos como un todo en cualquier momento.

## **CONCEPTO DE INTELIGENCIA SEGÚN HOWARD GARDNER**

Antes de comenzar a analizar el concepto de inteligencia en el que se basa Gardner para sustentar su teoría de las inteligencias múltiples, me parece interesante analizar el punto de vista que él tiene sobre algunas de las concepciones de inteligencia.

Sobre la concepción pre-científica de la inteligencia (finales del Siglo XIX), cabe destacar la insistencia del autor sobre la imprecisión de este concepto, ya que se utilizaba para designar casi exclusivamente a las personas de la cultura occidental que eran consideradas científicas o culturalmente eruditas, por lo que estas ostentaban cargos importantes en la sociedad (jueces, líderes políticos y religiosos, magnates industriales etc.). Debido a la ausencia existente en la época de instrumentos relativamente fiables para medir la inteligencia, la gente se refería a ella como la “fuerza mental” de los individuos y sus juicios de valor estaban basados en criterios completamente personales e informales; de la misma forma y debido a que el acceso a estos temas estaba aún bastante restringido, en la reducida esfera en la que se trataba, no había ningún desacuerdo sobre quién era y quién no era “inteligente”. En palabras de Gardner (2011,

p. 226), esta primera concepción de la inteligencia y su aplicación son, “concepciones profanas de la inteligencia”.

A medida que el siglo XIX tocaba a su fin y comenzaba el siglo XX, y el ir a la escuela empezó a convertirse en algo mucho más común en todo el mundo, surgió la necesidad de comenzar a evaluar la capacidad intelectual de los niños, como se ha comentado anteriormente Binet y su equipo diseñaron un test estandarizado para medir la inteligencia en el año 1905. Pues bien, Gardner se muestra abiertamente contrario al uso que se le comenzó a dar en la sociedad occidental a estos test a partir de las décadas de 1920-1930, ya que (pese a su intención inicial) en la mayoría de contextos se utilizó el CI de los alumnos como una puntuación útil para etiquetar a los alumnos como personas “inteligentes” y como un número válido para admitir o rechazar a los alumnos en función de su posible éxito escolar. Por ello Gardner (2011, p. 228), emite esta opinión sobre la primera intromisión de la ciencia en el estudio del intelecto humano: “(...) el CI se refería a una característica del individuo casi tan inviolable como su altura o su color de pelo”. Se consideró la inteligencia un factor que no variaba demasiado a lo largo de la vida de los individuos.

Pasada la primera mitad del siglo XX, a medida que los diferentes tipos de diversidad crecían en las aulas, también surgió una visión más diversa de la inteligencia, en la cual se encuadra la teoría de las Inteligencias Múltiples del propio Gardner. Estas visiones contrarias a los “unitaristas”, sugieren probar la existencia de diferentes inteligencias a través de un análisis factorial del intelecto humano; estas teorías, según Gardner contribuyen a aportar una visión más enriquecedora de la mente humana, pero a su vez, descubren los problemas existentes a la hora de definir el complejo concepto de inteligencia. Esta etapa se denomina “pluralización de la inteligencia” (Gardner 2010, p. 229)

Gardner predijo que para el año 2013, se mantendría este modelo de ver la inteligencia como varios factores plurales en la sociedad occidental, y que por ese motivo, su teoría de las Inteligencias Múltiples habría de evolucionar y ser considerada de una forma más seria, con un alto potencial de aplicación educativa, aunque supusiera cambiar cosas. Estoy de acuerdo con esta secuencia evolutiva del concepto de inteligencia, pero pese a encontrarnos cinco años más adelante de la fecha para la que Gardner realizó su predicción y por lo que he podido observar en los centros, estamos aún bastante lejos de

su ideal, ya que aunque se reconozca la diversidad de los potenciales cognitivos humanos, la forma de impartir el currículo y de evaluar a los niños no ha cambiado demasiado pese a estar en pleno siglo XXI.

Gardner (1994), en su obra “Estructuras de la mente”, nos dice que, en función de una serie de criterios, cada una de las inteligencias que él propone tiene unas determinadas bases biológicas y actúan en función de sus propios procedimientos dentro del ámbito sensorial. Debido a esto, es imposible que establezcamos una comparación realista entre cualquiera de las inteligencias de su teoría, ya que cada una se rige por diferentes reglas y procesos dentro del cerebro humano.

Para poder comprender el concepto de inteligencia que propone este autor, es necesario matizar que la inteligencia no tiene por qué tener una connotación positiva (como siempre había tenido en otras concepciones sobre ella), ya que cada una de las diferentes inteligencias pueden ser usadas para propósitos poco lícitos. Dentro de esta teoría, también hay que dejar claro que cada inteligencia está avalada por 3 factores:

-*Un potencial*: Esto es, la posibilidad que cada individuo posee de utilizar una determinada inteligencia en una determinada situación.

-*Saber cómo*: Conocimiento conceptual de cómo llevar a cabo o comprender una determinada acción. (En relación con la situación y la inteligencia que se deba poner en juego).

-*Saber qué*: Poseer el conocimiento de los procedimientos físicos/teóricos que se deben realizar para ejecutar o comprender determinada acción. (En relación con la situación y la inteligencia que se deba poner en juego).

Gardner también apunta que una inteligencia ha de ser también capaz de relacionarse con un sistema de lenguaje simbólico, que sea capaz de captar expresiones diferentes de esa inteligencia y transformarlas en productos culturales universales que son capaces de expresar diferentes cosas y transmitirnos información. Tres ejemplos de estos lenguajes son: el lenguaje de notación musical, las matemáticas y los diferentes códigos lingüísticos que existen en cada cultura.

A su vez, el autor también considera un requisito que cada inteligencia posea unas habilidades o “núcleos”, que a nivel neuronal sean capaces de activar las diferentes

inteligencias de un individuo; estos núcleos se presentan en forma de estímulos en el entorno o de forma interna. Esto se ejemplifica de la siguiente manera: un núcleo de la inteligencia lingüística es la sensibilidad hacia los rasgos fonológicos y como se verá posteriormente un núcleo de la inteligencia musical es la sensibilidad para entonar bien, relacionada con otro núcleo de esta inteligencia como es la capacidad auditiva.

Atendiendo a los criterios, factores y a esta distinción entre “saber qué” y “saber cómo”, Gardner (1993) define la inteligencia como conjuntos de saber cómo o procedimientos para hacer las cosas. Puntualizando en que esta concepción puede variar debido a los factores culturales de las sociedades, pudiéndose preocupar más en otras por el “saber qué”.

Pese a que en su obra “Estructuras de la mente” Gardner presenta cada inteligencia de forma aislada, en la revisión que hace en su obra “Inteligencias Múltiples: La teoría en la práctica” (2011); admite que las funciones que desarrollamos los seres humanos requieren en su mayoría una combinación de inteligencias. Esto lleva al autor a pensar que las inteligencias que conforman su teoría principal están relacionadas con los rasgos biológicos/genéticos que los seres humanos poseen al nacer (cada individuo tiene una combinación de inteligencias diferente, destacando más en una u otra). Esta apreciación me parece sumamente importante para los docentes de educación musical, ya que cuando desarrollamos las diferentes habilidades del alumno en el aula, como por ejemplo tocar un instrumento, además de la inteligencia musical estamos potenciando la inteligencia cinestésico-corporal entre otras, y de la misma manera, cuando cantamos una canción, también trabajamos la inteligencia lingüística; por lo que tener en cuenta esto en el aula puede proporcionarnos una sólida base para trabajar desde nuestro área todas las inteligencias y contribuir a una formación integral y más completa de los alumnos tomando la música como elemento vertebrador.

Como maestros, una implicación educativa importante a tener en cuenta es la forma en la que cada una de estas inteligencias evoluciona de manera acorde a la perspectiva de desarrollo cognitivo de los individuos.

Primeramente, hay que destacar que, a excepción de los casos particulares, todos los individuos nacemos con una serie de “núcleos” en cada inteligencia; pero en nuestra primera infancia (primer año de vida), estas habilidades se encuentran en un estado en el que aún no han sido pulidas ni descubiertas por el individuo, nos encontramos en una

etapa en la que las inteligencias se basan en lo que Gardner denomina “habilidades medulares intelectuales” (1994, p. 65).

Posteriormente el individuo descubrirá, de forma consciente o inconsciente cada una de las inteligencias a través de la adquisición de un sistema simbólico propio de cada una de las inteligencias; por ejemplo, se pueden llegar a descubrir las matemáticas a través de agrupar bloques con números, o se puede lograr llegar a la inteligencia musical escuchando e interpretando canciones; en esta etapa, los niños tienen la ocasión de demostrar en qué inteligencia sus habilidades son mayores si observamos la manera en la que adquieren y asimilan cada uno de los posibles sistemas simbólicos.

Cuando el desarrollo ha avanzado un poco más (coincidiendo aproximadamente con la edad escolar), esos primeros sistemas simbólicos aprenden a dominarse para transformarse en sistemas notacionales, como por ejemplo, el alfabeto y la lectura en relación a la inteligencia lingüística o la grafía convencional del sistema notacional musical en relación a la inteligencia musical.

Esta breve secuencia de desarrollo finaliza en la adolescencia y en la edad adulta a través de lo que Gardner denomina “conocimiento especializado” (2011, p. 57). En esta última etapa, los individuos se especializan en el uso de una inteligencia que probablemente esté ligada a su profesión; como ejemplo, podemos citar al niño que en la escuela adquirió correctamente el sistema notacional matemático y que actualmente es contable o ingeniero.

Estoy de acuerdo en la mayoría de los puntos que el autor expone, ya que nuestra actuación en el aula ha de estar guiada por una secuencia evolutiva del niño, para poder diseñar actividades que potencien la inteligencia de forma adecuada a las diferentes edades, otorgando a los niños una cantidad razonable de oportunidades de descubrir e interactuar en situaciones que permitan la aplicación de las diferentes inteligencias en los primeros años de escolaridad y posteriormente ofreciéndoles una enseñanza explícita de los diferentes sistemas notacionales de cada inteligencia para que puedan llegar a dominarlos. En mi opinión, lo contrario sería contraproducente, ya que enseñar a los más pequeños los sistemas notacionales no serviría de nada si previamente no tienen una experiencia vivencial con las diferentes inteligencias y proponer situaciones de

encuentro y experimentación con cosas que ya conocen a los niños más mayores no los estimularía en absoluto.

## **¿QUÉ ES LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES?**

Esta teoría hace referencia a un modelo psicológico de la mente y fue propuesta por el norteamericano Howard Gardner en el año 1983. Esta teoría se originó gracias a la inquietud que generaba en el autor la habitual forma de evaluar y medir la inteligencia en los individuos dentro del entorno escolar, consistente en realizar a los alumnos una serie de pruebas y preguntas sobre distintas aptitudes para finalmente concluir con un solo número: el coeficiente intelectual. Esta situación llevó a Gardner a reformular el concepto de inteligencia, ya que pensaba que todos los alumnos tenían alguna capacidad del intelecto más desarrollada que otras.

Desde ese punto de partida, el autor defiende que es necesario cambiar el paradigma de lo que se entiende como intelecto humano, para poder evaluarlo y educarlo de forma correcta. Por ello Gardner (1994) propone una serie de “competencias humanas relativamente autónomas”, que posteriormente denominó “inteligencias humanas” o “estructuras de la mente”. Estos diferentes fragmentos del intelecto humano, así como su teoría, surgen para plantarle cara a la tradicional concepción de que la inteligencia humana es un don innato que no se modifica demasiado a lo largo de nuestra vida.

Según este autor, la inteligencia se define como: “Capacidad de resolver problemas o de crear productos que sean valiosos en uno o más ambientes culturales” (1994; p. 10). Por lo que esta capacidad o capacidades se pueden desarrollar en cada individuo. También es remarcable el hecho de que el autor reconozca que no se puede elaborar una lista definitiva sobre el total de inteligencias que poseemos los humanos, ya que el número y el origen de ellas puede variar en función de los diferentes autores y corrientes científicas.

Gardner (1994) propone en su teoría que los seres humanos poseemos 7 inteligencias diferentes (hasta el momento), a saber:

-*La Inteligencia Lingüística:* Esta inteligencia es la que nos permite comunicarnos y comprender diferentes códigos (gestos, orales, escritos etc.). Se ubica en el hemisferio izquierdo principalmente. En las aulas es una de las inteligencias más destacadas, sobre todo a la hora de aprender tanto la lengua materna como una lengua extranjera, y está centrada en la competencia comunicativa de las personas. Se relaciona con la competencia clave: “Competencia en comunicación lingüística”.

-*La Inteligencia Musical:* Se define como la habilidad para crear e interpretar formas musicales, así como el ser sensible a la hora de escuchar y reconocer timbre, tono y ritmo. Se sitúa en el hemisferio derecho del cerebro. Se relaciona con la competencia clave “Conciencia y expresiones culturales”. (Se profundizará en diferentes aspectos sobre ella más adelante)

-*La Inteligencia lógico-matemática:* Esta capacidad nos permite poner en relación diferentes enunciados para poder otorgarles un significado completo. También nos permite establecer relaciones entre objetos a través de la observación lógica y puestas en un plano abstracto (pensamiento matemático). Se sitúa en el hemisferio izquierdo del cerebro y se relaciona con la competencia clave: “Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología”.

-*La inteligencia espacial:* Se refiere a las capacidades de los individuos para percibir con precisión el mundo visual, así como de realizar modificaciones y transformaciones a las percepciones iniciales, está relacionada con la habilidad de percibir formas y objetos. Suele situarse en el hemisferio derecho del cerebro y está relacionada con la competencia clave: “Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología”.

-*La Inteligencia cinestésico-corporal:* Es la capacidad de los individuos de utilizar su cuerpo de forma expresiva y para conseguir alguna otra meta; a su vez, se relaciona con la habilidad para manipular objetos, tanto los que requieren motricidad fina como los que requieren motricidad gruesa. Está situada en cada hemisferio del cerebro (cada uno controla los movimientos del lado opuesto) y se relaciona con la mayoría de competencias clave de nuestro currículo, ya que el cuerpo interviene en la mayoría de acciones que el niño realiza.

-*“La inteligencia Intrapersonal”*: Se refiere a la capacidad de los individuos para gestionar sus emociones y sentimientos, así como al conocimiento personal de cada uno y al desarrollo de una identidad personal. Se localiza en los lóbulos frontales del cerebro y está relacionada con la competencia clave: “Competencias sociales y cívicas” y “Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor” (conocimientos relativos a la gestión de habilidades sociales y al autoconcepto y conocimiento de uno mismo).

-*La inteligencia interpersonal*: Está referida al conocimiento de los otros y las relaciones que establecemos con ellos en función de nuestra identidad personal y de la cultura en la que nos encontramos. Al igual que la inteligencia descrita anteriormente, se sitúa en los lóbulos frontales del cerebro y se relaciona con la misma competencia clave ya que está referida al conocimiento del grupo y de las actuaciones que debemos llevar a cabo en el en función del rol que desempeñemos. Se relaciona con la competencia clave: “Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor” y “Competencias sociales y cívicas”.

Como se puede observar, existe una relación entre las inteligencias y las competencias clave del currículo, ya que la forma en la que se define cada inteligencia se relaciona con el desarrollo de las competencias que figuran en la actual legislación educativa. Esto nos permite adoptar esta concepción de la mente de un modo más cómodo, ya que basándonos en las competencias, podremos desarrollar todas las inteligencias aquí descritas. Hay que destacar también que todas las inteligencias y las competencias están interrelacionadas entre sí en el contexto escolar.

## **LA INTELIGENCIA MUSICAL EN EL NIÑO SEGÚN HOWARD GARDNER**

De todas las formas de intelecto humano presentadas anteriormente, sobre la inteligencia musical existen multitud de estudios que dejan clara una cosa; la inteligencia musical es la que primero se manifiesta en los individuos, aunque los investigadores no tienen del todo claro por qué esto sucede así.

Si nos paramos a pensar en los compositores más renombrados de la historia de la música, podría parecer que la inteligencia musical es un “don” que solo tienen algunas personas, pero aunque sí que es cierto que Gardner admite que existe parte de lo que denomina “talento medular” (1994, p. 88) (talento heredado de forma genética), el medio de desarrollo y el medio cultural en el cual se encuentra cada niño serán esenciales para determinar el grado de desarrollo y manifestación de esta inteligencia; ejemplos de esta afirmación son el observar a un niño japonés que ha participado desde la más pronta edad en el programa de escuelas que utilizan el método de S. Suzuki; en este caso el niño posiblemente muestre una mayor habilidad de interpretación con un instrumento de cuerdas. De igual manera, un escolar húngaro que ha sido participe del método Kodaly día a día, mostrará una mayor manifestación de esta inteligencia que un escolar de una cultura donde la educación musical no sea tan importante. La influencia del seno familiar queda patente por ejemplo en casos de prodigios extraordinarios como el de Mozart, que creció rodeado de músicos. Por tanto, el futuro logro musical que vaya a adquirir un individuo estará dispuesto tanto por factores innatos como por los estímulos que se reciban desde el ambiente.

A pesar de estos casos expuestos (en parte referidos a una esfera relacionada con la música culta), hay una serie de habilidades que cualquier persona posee y que facilitan su interacción con cualquier tipo de manifestación musical.

Gardner establece una jerarquía sobre estos elementos, colocando en primer lugar la melodía y el ritmo, seguidos en importancia por el timbre, definido por el autor como las características de una melodía. Llegados a este punto cabe destacar que tanto esta jerarquización como la importancia relativa que puedan tener el resto de componentes depende de diferentes circunstancias, tanto culturales como personales; por ejemplo, en determinados contextos culturales, el ritmo puede encontrarse por encima de la melodía en lo que a importancia se refiere, al igual que las personas que padecen sordera definen el ritmo como la vía que les permite entablar contacto con las experiencias musicales.

La audición es otro de los elementos esenciales que permitirá a los individuos participar de la música y que influirá en el desarrollo de esta inteligencia. En este punto coincido con Gardner (1994, p. 92) en que el carecer de este sentido, no es excluyente: “Así, quizá sea justo decir que determinados aspectos de la experiencia musical son accesibles incluso a los individuos que (por cualquier motivo) no pueden apreciar sus aspectos

auditivos”. Como maestro, esta cita tiene gran importancia porque refleja una realidad que puede que encontremos en las aulas, y es que la diversidad de los niños no debe impedirnos desarrollar las habilidades musicales a las que tengan acceso en la medida de lo posible.

Otro de los factores importantes que compone esta inteligencia es la dimensión afectiva de la música. Aunque sea difícil en principio destapar la posible asociación entre un determinado tipo de música u obra y el sentimiento que transmite a cada persona; está claro, que la música, al ser una forma de arte, sirve para expresar diversos sentimientos. Este componente de la inteligencia musical, quizá sea el más difícil de medir con fines científicos ya que es muy relativo a cada persona. Pese a ello, Gardner (1994) determina una serie de investigaciones que mezclan dos modelos; un análisis de las reacciones de los individuos a diferentes piezas o fragmentos realizado de “arriba a abajo” y otro realizado de “abajo a arriba”. De estas evidencias, se deduce que todos los individuos son sensibles a diferentes aspectos de la obra relacionados con el tono y con diferentes patrones rítmicos, lo que genera en ellos una serie de reacciones (la música se acelera, e vuelve dramática etc.); por ello, se puede afirmar también que cada persona tiene una serie de “esquemas” únicos e individuales que le permiten agrupar y clasificar la música en función de las reacciones que provoca, estos esquemas se basan en las características comunes de las piezas que cada uno conoce, y se activan cuando esas piezas se ponen en relación con una nueva.

Otro aspecto interesante al que atender, es la línea de desarrollo de la competencia o inteligencia musical que nos marca el autor que desarrollo la teoría de las Inteligencias Múltiples. Como se ha mencionado anteriormente, la inteligencia musical, es una de las que más temprano damos muestra los seres humanos, esto queda reflejado en que a los dos meses de edad, los niños comienzan a hacer uso de su voz con fines musicales, “cantan” al mismo tiempo que intentan expresarse con balbuceos característicos, intentando imitar en parte las melodías que les cantan sus madres (M. Papousek, 1982). Al segundo año de vida, se produce uno de los hitos del desarrollo musical de los niños según Gardner. Los niños comienzan a emitir de manera consciente canciones espontáneas en la que exploran diferentes intervalos y son ya capaces de reproducir pequeñas secciones de las canciones que oyen en su entorno.

Entre los 3 y los 4 años de edad, se pierde esa capacidad de exploración, útil para fomentar la creatividad, ya que el niño comienza a limitarse a reproducir las melodías de las canciones que escucha en su entorno. Todo esto sucede antes de entrar en la escuela. Llegado este punto, Gardner afirma que el desarrollo musical que se produce o se potencia en la escuela es relativamente escaso, ya que en la sociedad americana de aquella época, se daba más importancia a la adquisición de otras competencias (sin tener en cuenta este modelo de múltiples inteligencias), lo que propiciaba que los alumnos aprendieran simplemente algunos conceptos básicos de notación, ritmo y forma. Esto crea una tolerancia al analfabetismo musical que desvaloriza la asignatura aún más (Gardner, 1994).

Un punto interesante de lo propuesto por Gardner, es el reconocimiento de la diversidad cultural. Esto genera que a lo largo del mundo, se produzca una variedad de “líneas” del desarrollo de la inteligencia musical que se dirigen hacia diferentes direcciones (ritmo, canto, habilidad instrumental etc.). Como se ha dicho anteriormente, esta diversidad que hoy en día muy posiblemente encontremos en las aulas, se acrecienta por la manera en la que cada uno procesamos y entendemos la música. Principalmente y en términos de los factores de una inteligencia, podría decirse que estamos ante el “saber cómo” frente al “saber qué”. Un primer enfoque intuitivo permite al niño apreciar las características globales de un fragmento (intensidad, tempo, si al niño le parece armónico o no etc.), es un enfoque figurativo basado en lo que se escucha, sin que intervenga ningún tipo de conocimiento teórico acerca de lo que oye propiamente dicho. En la segunda forma de procesar la música el niño es capaz de conceptualizar lo que escucha a través de conocimientos teóricos que posee, lo que se traduce en una comprensión analítica de la música (diferenciar pasajes por su número de compases, diferenciar patrones rítmicos concretos, apreciar los diferentes tonos y reconocerlos etc.); nos encontramos ante un modo de procesamiento formal. Este segundo método de procesamiento musical, resulta incómodo para los niños al principio, ya que el aprendizaje de conceptos formales puede chocar con las concepciones intuitivas de los niños, provocando que se destruyan al intentar relacionar la música con los nuevos conceptos formales.

Según Gardner, lo que sucede en este proceso de aprendizaje de los conceptos musicales formales, es que el niño intenta llevar a cabo una traducción de la música a los sistemas

lingüísticos y matemáticos que se relacionan con ella, mezclando los sistemas simbólicos de las 3 inteligencias, aunque hay que tener en cuenta que por la forma en la que se desarrollaba su aprendizaje en la escuela de aquellos años, Gardner afirma que no se pueden relacionar directamente aunque se puedan combinar para resolver diferentes situaciones.

Las evidencias científicas de que por ejemplo, la inteligencia lingüística y la musical no se encuentran relacionadas a nivel cerebral, nos las proporciona D. Deutsch (1975) ya que, gracias a su estudio se pudo comprobar que los humanos son capaces de retener un determinado tono tras realizar una interferencia de tipo verbal (una oración, o una serie de números) mientras que la mayoría falla en esta tarea cuando la interferencia que se utiliza es un tono o intervalo musical distinto. Por ello y por lo que se ha comentado anteriormente de que la inteligencia lingüística se procesa en el hemisferio izquierdo del cerebro casi de forma exclusiva, mientras que la mayoría de habilidades que conforman la inteligencia musical se procesan en el hemisferio derecho; Gardner deduce que una lesión que afecte a una de esas zonas, relativamente, no debería porque influir en las capacidades de la inteligencia que se haya en la zona contraria.

Como se acaba de exponer, la inteligencia musical se puede combinar con la inteligencia lingüística para, por ejemplo, comprender mejor el mensaje que nos llega de una canción, ya que ambas inteligencias se apoyan en parte en el canal auditivo-oral humano. Pero como es lógico pensar, la inteligencia musical combina bien con algunas otras inteligencias. La combinación más inmediata que establece la inteligencia musical después de su combinación con la lingüística, es con la inteligencia cinestésico-corporal, esto queda patente de muchas maneras; durante mi experiencia de prácticas, cuando se les preguntaba a los alumnos más pequeños (Educación Infantil y primeros cursos de Primaria) para qué servía la música, “para bailar” era una respuesta casi única. Esto es fácilmente observable, ya que cuando un niño canta, realiza una audición o toca un instrumento está llevando a cabo una actividad física, por pequeña que sea (movimientos necesarios para la ejecución, marcar el ritmo con el pie, balancearse ligeramente etc.), y esto también se refleja en la definición de un gran compositor que Gardner (1994) anotó: Igor Stravinsky definía la música como algo que debía “verse” en sí mismo; quizá esta fuera una de las razones por las que eligió el ballet como forma de ejecución musical más recurrente.

La combinación que se establece entre las inteligencias musical y espacial aflora por ejemplo, a la hora de la composición, ya que los compositores han de hacer uso de la inteligencia musical para encuadrar los diferentes fragmentos dentro de una obra y atender de igual manera a la estructura musical que están creando. Esta combinación, también puede llegar a ser importante para los individuos sordos, ya que pueden percibir matices rítmicos o de intensidad observando la disposición del lenguaje simbólico musical sobre la partitura.

Las inteligencias personales son capaces de combinarse con la inteligencia musical debido a algo que ya se ha comentado anteriormente, y es el papel central que pueden llegar a ocupar los sentimientos en la composición y en la ejecución musical, ya que el objetivo de muchos compositores es captar y transmitir sentimientos en sus obras. De igual manera, las inteligencias personales combinadas con la inteligencias musical tienen un papel central para el oyente, ya que su motivación e inclinación por una serie de obras u otras se rige por los sentimientos que el comprende y procesa en cada una de ellas, creando así un gusto musical personal.

La inteligencia lógico-matemática ha sido puesta en juego junto con la inteligencia musical desde los tiempos de la antigua Grecia con los trabajos de Pitágoras como “La Música de las esferas”, posteriormente en la Edad Media, los aspectos matemáticos se consideraban casi centrales, y muchos músicos interaccionaban con patrones rítmicos destacables y las matemáticas que se conocían en la época. Posteriormente, alrededor del siglo XVI, a medida que aumentaba el interés por los aspectos estéticos y armónicos de la música, disminuyó el interés por establecer una relación con las matemáticas; pero esto no fue así en el siglo XX debido al dodecafonismo y más actualmente a la introducción de aplicaciones para el ordenador y el móvil que nos ayudan en las tareas de simulación y composición (su lenguaje de programación se basa en algoritmos matemáticos) (Gardner, 1994). Este breve repaso, evidencia que hay elementos de la música que están íntimamente ligados a las matemáticas, por ejemplo, para comprender el significado de un compás y poder seguir el ritmo de una obra, el alumno necesitará un nivel básico de desarrollo de su inteligencia lógico-matemática; para encontrar un grado más complejo de combinación entre estas dos inteligencias, debemos atender a la

composición, ya que aquí la competencia matemática entra en juego a la hora de atender a la estructura musical y a las diferentes formas en las que se puede variar una frase o fragmento.

Tras analizar lo expuesto por Gardner en sus obras y reflexionar sobre lo aquí expuesto, creo sumamente que pese a su situación actual, la música se encuentra en un lugar privilegiado desde el que se puede contribuir al desarrollo total de las diferentes capacidades intelectuales del individuo. Aunque a nivel de procesamiento neuronal, la inteligencia musical esté aislada del resto, creo que todas las posibilidades pedagógicas que ofrece debido a su enorme variedad artística y estética deberían instar a los docentes a atreverse a explorar más allá con sus alumnos en las aulas, jugando y experimentando con actividades y factores que finalmente sean capaces de integrar todas las inteligencias, ya que muchas veces nos limitamos a enseñarles ritmo, solfeo, a tocar la flauta o incluso solo tratamos la música clásica como género de referencia, lo que en mi opinión hace que los alumnos pierdan ocasiones de disfrutar de la música como se merece.

## **LA INTELIGENCIA MUSICAL SEGÚN OTROS AUTORES**

Además de Gardner, existen otros autores que han investigado, el desarrollo de la cognición musical de los niños, entre ellos su colaborador D. Hargreaves. Lo primero que hay que destacar de su punto de vista es que un maestro no puede comprender de manera total la forma en la que se va a desarrollar la inteligencia musical del niño, ya que no conoce el punto al que esta llegará cuando el individuo sea adulto; de igual manera, el investigador que quiera averiguar el nivel de desarrollo de la habilidad musical de un adulto, no podrá hacerlo de manera completa sin conocer sus comienzos. Esta visión difiere de la de Gardner en que según Hargreaves (1998) es difícil crear un marco en el aula que permita al profesor evaluar de forma completamente precisa las habilidades de la inteligencia musical de cada niño, aunque se tenga una idea de cómo es su perfil intelectual.

Para Hargreaves la cognición musical (Inteligencia musical en la terminología empleada por Gardner), se compone de cuatro grandes “modalidades”: Percepción, ejecución, composición y representación. Para acercarse a un modelo de evolución y desarrollo de estas 4 modalidades del conocimiento musical, el autor nos propone utilizar un punto de vista cognitivo-evolutivo; es decir, adoptar una perspectiva que nos permita diseñar problemas estructurados que estimulen al niño a crear soluciones acordes a su nivel de desarrollo cognitivo, con el fin de generar aprendizaje. Introduce dentro de su enfoque, dos conceptos íntimamente relacionados con la teoría del desarrollo cognitivo de J.Piaget, ya que el autor defiende que los cambios evolutivos de la cognición musical se producen a través de acomodaciones y asimilaciones (al igual que los aprendizajes en general). Creo que como docentes es necesario que atendamos a esas etapas de estabilidad/inestabilidad por las que pasan los niños, ya que saber en cuál se encuentran nos permitirá modificar la dificultad de las actividades a la que les enfrentamos para que se produzcan nuevas asimilaciones y acomodaciones y por tanto, aprendizaje.

Ahora vamos a adentrarnos en la evolución que Hargreaves propone de las diferentes 4 modalidades que componen la cognición musical, comencemos por la representación.

Aceptando el concepto de representación musical de los alumnos como la forma en la que estos plasman en el papel la música, representando tanto melodía como ritmo. Una interesante investigación (Bamberger, 1982; Davidson y Scripp, 1988a y Uptis, 1987) arroja luz sobre cómo este proceso crece en la mente de los niños, para ello también debemos tener en cuenta las bases de la teoría del aprendizaje por descubrimiento de Bruner (1960); partiendo de estos cimientos, encontramos que primeramente, los niños más pequeños, realizan una asociación entre un movimiento físico con sus sensaciones de ritmo y pulso musical, dando lugar a una serie de garabatos, que posteriormente les resultan muy difíciles de interpretar. Un poco más adelante, alrededor de los 6 años de edad, el niño ya comienza a utilizar iconos que agrupan dimensiones rítmicas, el mensaje de la letra o la estructura de la pieza. Estos iconos son inventados por los alumnos. Es probable que a partir de los 8 años, pese al gran desarrollo de esta habilidad en edades anteriores, se produzca un estancamiento de la misma si no dotamos al niño de una instrucción musical. Esto quiere decir que para que el niño adquiriera la notación musical, debe pasar de la representación a través de grafía no convencional a una representación a través de la notación convencional, es necesaria la tutela del maestro,

introduciendo conceptos cercanos a la notación convencional en sus representaciones para que se produzca una adquisición progresiva de dicho sistema simbólico.

El desarrollo de la ejecución musical también avanza de una forma impresionante en los primeros 7 u 8 años de vida. Para el análisis de esta habilidad, Hargreaves se centra en el desarrollo que experimentan los niños a la hora de cantar. Tomando como referencia los 2 años de edad, encontramos un primer nivel de interpretación, en el que el niño capaz de “interpretar” una canción fijándose solo en uno de los aspectos que componen la misma; lo más habitual es que se fije en las palabras, dejando el ritmo sin definir demasiado y la melodía sin perfeccionar, ya que aún ni siquiera domina el lenguaje hablado. En un nivel superior, los niños de 5 años son capaces de integrar hasta dos de los elementos que componen una canción, en este caso, lo habitual es que sea el ritmo el que se una a la letra de una forma más sólida, realizando en la interpretación una aproximación a la melodía en la mayoría de los casos. En última instancia, a los 7 u 8 años, el niño es capaz de combinar la letra con el ritmo (suelen adquirir el concepto de compás) y añadirle a esto los esquemas melódicos propios de su cultura y ciertos matices expresivos (Davidson, McKernon y Gardner, 1981); de esta forma, a esta edad los individuos deberían ser capaces de utilizar los conceptos y sistemas musicales de la interpretación vocal. Al igual que ocurría con la habilidad anteriormente descrita, a los 8 años de edad, la evolución de la interpretación tiende a estancarse si deja de entrenarse tanto dentro como fuera del ámbito escolar.

Esta habilidad de interpretación/ejecución vocal en la que se centra Hargreaves, puede constituir una interesante herramienta para usar en las diferentes áreas que figuran en el currículo, ya que el desarrollo propuesto anteriormente, está muy ligado, al concepto de inteligencia lingüística que nos propone Gardner, esto me lleva a reflexionar sobre la gran utilidad de conocer este desarrollo de la interpretación vocal, ya que gracias a ello podremos usar las canciones en otras áreas, relacionando su lenguaje con ellas, por ejemplo; esto supondría una globalización de la inteligencia musical a través de esta visión propuesta por Hargreaves que la relacionaría con el resto de inteligencias que pueden tener un papel más protagonista en otras áreas curriculares.

Las últimas dos habilidades que conforman la cognición musical propuesta por Hargreaves, composición y recepción, están muy relacionadas en sus desarrollos (aunque en realidad, todas estas habilidades musicales lo están). Esto es así porque para el autor, la mejor manera de desarrollarlas al mismo tiempo, es aprender a leer música (recepción) mientras se improvisa con un instrumento (composición y ejecución), de esto se deduce que el desarrollo de estas dos habilidades está más ligado al entrenamiento musical formal. Al igual que sucede con los anteriores puntos de vista del autor, en estas habilidades, primeramente, el niño es solamente capaz de atender a una de las dimensiones de la música, en el caso de estas habilidades, es la reproducción de un tono determinado, para posteriormente añadir el ritmo, el compás etc. Finalmente, el niño será capaz de plasmar tanto gráficamente como a nivel ejecutivo la relación entre todas estas dimensiones.

A nivel general, Hargreaves (1998) afirma que el desarrollo de la inteligencia musical del niño pasa por 4 niveles. En un primer nivel, el niño se centra en la exploración y experimentación con los diferentes materiales musicales a fin de familiarizarse con ellos, al finalizar esta etapa, el niño adquiere la habilidad de dar soluciones a problemas musicales propuestos por el mismo. En el segundo nivel, las obras creadas por el niño adquieren mayor expresividad y utiliza para crear los materiales del entorno con los que se ha familiarizado en el nivel anterior. En el tercer nivel, el niño ya conoce y maneja una cantidad suficiente de materiales musicales (ritmo, melodía, técnicas de ejecución etc.) que al combinarlas consigue aportar una forma musical más sólida a sus creaciones. Finalmente el niño comienza a tomar consciencia del impacto expresivo que tienen las principales 4 habilidades mencionadas anteriormente, lo que le lleva a reflexionar sobre sus creaciones y sobre los diferentes materiales y conceptos musicales que ha ido adquiriendo a lo largo de su desarrollo.

Contando con el punto de vista de Hargreaves sobre la inteligencia musical y su desarrollo, puedo decir que este autor destaca la enorme implicación educativa que puede llegar a tener el “entrenamiento” de las habilidades que se realiza en las clases de la escuela, tanto es así que el autor llega a afirmar lo siguiente (Hargreaves, 2002, p. 88): “En muchos aspectos, una sencilla canción interpretada por un adulto sin preparación musical no difiere mucho de la interpretación de un niño normal de 8 años”. Esta

afirmación, me lleva a reflexionar sobre lo importante que es dotar de unos objetivos reales y firmes a nuestra práctica docente, ya que creo que nuestra misión en los colegios es formar a los alumnos con una serie de competencias musicales que les acerquen y ayuden a comprender la misma en su entorno y su cultura, y en mi opinión esa es la forma en la que hay que entender el desarrollo de la cognición; por ello se me hace difícil comparar individuos por su nivel de preparación, ya que dentro de una clase podemos encontrar niños que estén recibiendo una formación musical en el conservatorio, lugar donde el objetivo de la educación musical es diferente, aunque Hargreaves apunta que cuando finaliza el desarrollo natural de las habilidades musicales apoyado por las lecciones de la escuela, llevar a cabo un entrenamiento musical más formal es la única forma de acceder a conocimientos y habilidades más complejos.

El punto de vista de Hargreaves, ilustra bien el complicado y complejo proceso que tiene lugar en la mente de los alumnos mediante el cual adquieren un desarrollo de la inteligencia musical de forma completa, ya que para ello han de interrelacionar una serie de habilidades que a su vez se interrelacionan entre sí. En este momento es donde entra la habilidad del docente para ser capaz de gestionar correctamente a nivel pedagógico y metodológico las fases de asimilación y acomodación que según este autor experimentarán los alumnos, para ello habrá que ajustar la dificultad de nuestras actividades para conseguir que las habilidades musicales de nuestros alumnos no se estanquen en un nivel.

Swanwick (1991, p. 84) propone una evolución de la capacidad cognitiva musical en “ocho modos”, cada uno de ellos con unas características propias, y que avanzan (hipotéticamente) en función de la edad del niño.

Primeramente, encontramos el denominado “Modo Sensorial”, que según este autor, comienza a darse aproximadamente a los 3 años, y se caracteriza principalmente por la respuesta directa de los niños al sonido. En este modo de desarrollo, los niños sienten atracción por los timbres y por las diferentes intensidades, dando lugar a una experimentación con diferentes objetos del entorno o instrumentos, utilizados como fuentes sonoras, por ello los elementos musicales aparecen distorsionados.

En el posterior “Modo Manipulativo”, los niños comienzan a interesarse por las técnicas de ejecución propias de los instrumentos que tienen a su alcance, comenzando a

organizar mejor el sentido del tiempo y reiterando motivos en sus composiciones (4-5 años).

Tras ello, los niños en un “Modo Vernáculo” en el cual comienzan a aprender los conceptos formales de la música (figuras melódicas y rítmicas etc.). En esta etapa, las composiciones de los niños se vuelven previsibles y demuestran estar adquiriendo una forma convencional en función de su cultura. Este modo se corresponde con el comienzo de la adquisición del lenguaje simbólico musical que proponen otros autores, se manifiesta principalmente sobre los 7-8 años de edad.

Una vez que el niño explora el “Modo Vernáculo”, aparece un “Modo especulativo”, caracterizado por una vuelta a la imaginación y la sorpresa dentro de las composiciones de los niños. Para ello, utilizan desviaciones estructurales y variaciones rítmicas que aportan originalidad a sus obras (9-11 años).

En el posterior “Modo Idiomático”, las variaciones se integran mejor en el pensamiento musical de los alumnos, dotando a sus composiciones de rasgos más identificables, pudiendo encuadrarlas en un estilo musical u otro, notándose un mayor control técnico y expresivo en sus interpretaciones (13-14 años).

Cuando los adolescentes son capaces de elaborar composiciones más largas como fruto del modelo anterior, se adentran en un “Modo Simbólico”, en el cual los individuos comienzan a ser conscientes en sus obras de las implicaciones afectivas de la música, esto hace que sus composiciones se vuelvan mucho más expresivas, denotando un mayor conocimiento de sí mismos (alrededor de los 15 años).

Finalmente, los individuos que alcancen un alto grado de desarrollo musical, entraran en un “Modo Sistemático”. Esta etapa se caracteriza por la capacidad que adquieren los individuos de reflexionar y exponer diferentes conceptos subyacentes a su experiencia con la música, por ello sus composiciones se centran en la búsqueda de nuevos sistemas (modulaciones tonales, obras modales etc.), la música en este modo se vuelve objeto de debate, en este modo, se nota una cierta “profesionalidad” por parte del individuo.

También resulta interesante analizar el punto de vista de J. Lacárcel. Se centra en el desarrollo de algunas de las habilidades que pueden conformar la inteligencia musical en la etapa de Educación Primaria. La primera de estas habilidades que contempla la autora, es la apreciación estética. Desde el inicio de sus vidas hasta superados los 7 años, los niños son capaces de reconocer fragmentos u obras que les son cercanas, pero

sin integrar aún ningún tipo de lenguaje simbólico, haciendo que sus respuestas a la hora de clasificar lo que oyen sean según Lacárcel (1992): “inmaduras (...) y mecánicas”. Tras ello, en una fase que va desde los 8 a los 12 años, el niño da respuestas “transitorias” en cuanto a la definición del estilo o las características de lo que escucha, ya que no ha asimilado los conceptos formales que forman parte del lenguaje simbólico. Por último, esta habilidad de apreciación estética sufre una “aculturación” en los adolescentes, haciendo que sus respuestas sean más concretas y juzguen y clasifiquen las obras en función de criterios propios de su entorno. En esta fase que tiene lugar entre los 12 y los 14 años, los niños son capaces de contemplar varios criterios musicales en sus respuestas. De esta habilidad cabe destacar que gracias a los estudios de Castell (1982), podemos afirmar que el porcentaje de respuestas correctas aumenta si proponemos al individuo diferenciar estilos de la música popular.

Dentro del desarrollo melódico de los niños hay una serie de conceptos que debemos tener en cuenta; los diferentes elementos que forman una melodía y la “memoria melódica” que van adquiriendo los niños, que les facilitará su reconocimiento. El desarrollo de la discriminación tonal comienza desde que el niño nace (como el de todos los elementos de la cognición musical), siendo el intervalo de tercera menor el que más utilizan y por ello, Kodaly recomienda comenzar por él con los niños más pequeños en su educación vocal. Pero no es hasta los 7 años, cuando la mayoría de los niños son capaces de distinguir hasta un cuarto de tono y posteriormente, de los 10 a los 14 años, la mayoría de los niños distinguen hasta un octavo de tono, ya que en este intervalo de edad, mejora hasta un 10% su distinción (Bentley 1966, p. 120). La comprensión de secuencias melódicas comienza a dejar de ser azarosa e intuitiva a los 6 años de edad aproximadamente ya que, gracias al mayor desarrollo de su “memoria melódica”, los niños son capaces de reconocer breves fragmentos y de compararlos con otros. A una edad posterior, alrededor de los 8 años de edad, los niños ya son capaces de distinguir de forma bastante precisa melodías acompañadas; y en última instancia, a partir de los 9 años, la mayoría de los niños pueden memorizar melodías más largas al igual que distinguir disonancias o variaciones en las mismas (Zenatti, 1981 y Sloboda, 1985).

La adquisición de la tonalidad también sigue una línea progresiva en su evolución; a los 6 años de edad, los niños perciben incompletas las melodías que no tienen una cadencia perfecta y presentan dificultades para distinguir los cambios de tono. No es hasta los 8

años cuando el niño adquiere la capacidad de distinguir la tonalidad mayor de la menor, y un año más tarde, es capaz de barajar otras opciones además de la tónica como cierre adecuado para una melodía o tema.

Por último, el desarrollo rítmico es una parte fundamental de la cognición musical de los niños. En los primeros años de la Educación Primaria, Lacárcel (1992) propone un desarrollo del ritmo en el aula basado en los ritmos musicales naturales del niño, dejando que experimenten con secuencias a través de las reacciones físicas que les produzcan. En los cursos intermedios (8-10 años) la autora propone que el ritmo se desarrolle a través de la improvisación de percusión corporal e instrumental con una serie de estímulos melódicos de fondo que actuarán de guía para la interiorización de secuencias. En los últimos cursos, paralelamente a la mejoría en el conocimiento de la notación musical, se podrán llevar a cabo actividades guiadas de ejecutar una serie de secuencias en diferente orden; pero lo realmente interesante sería trabajar la competencia rítmica a través de danzas del folclore o de otras culturas, ya que integra diferentes “inteligencias” y trabaja enormemente el sentido del ritmo.

## **¿CÓMO EVALUAR LA INTELIGENCIA MUSICAL?**

Gardner nos propone un modelo de evaluación que sigue diferentes criterios en función de las diferentes etapas del desarrollo evolutivo de los individuos (válida para cualquier tipo de “inteligencia”). Realizar esta evaluación desde la más temprana edad del niño es útil por dos motivos principales: Permitirá al maestro conocer los aspectos de cada inteligencia en los que él niños destaca para poder potenciarlos, y le permitirá conocer y reforzar aquellos que el niño aún no domina o conoce.

Para poder evaluar correctamente en base a esta teoría, tenemos que tener en cuenta que lo que se pretende determinar a través de esta evaluación es el perfil individual de cada alumno en determinada inteligencia y la propensión que pueda tener hacia ella, por ello es habitual que tras la evaluación encontremos que el alumno ha puesto en relación más de una inteligencia para enfrentarse a la prueba. Gardner apunta que el evaluador ha de estar muy pendiente durante la realización de la prueba de la capacidad del individuo

para resolver problemas o crear productos utilizando materiales propios de la inteligencia que deseemos evaluar.

El enfoque de las evaluaciones que este autor propone, es diferente al que se utilizaba para medir el coeficiente intelectual; en este caso, el adulto establece una entrevista con el niño, en la cual le hace responder una serie de preguntas rápidas sobre la inteligencia que se quiere evaluar, y se da importancia a aspectos de esa misma inteligencia en la respuesta del alumno. También pueden usarse materiales específicamente creados para realizar pruebas concretas en las que el niño deba resolver un problema. Esta propuesta crea una importante brecha entre la forma de evaluar la inteligencia desde el punto de vista tradicional, consistente en realizar una serie de test estandarizados; y apoyándose en la característica principal de la teoría de Gardner, contribuye a crear un perfil de varias inteligencias y no un solo índice de puntuación que condicione el éxito o fracaso de un individuo en determinado sistema educativo.

Si bien es cierto, en nuestra cultura occidental, existe una tendencia a evaluar las diferentes áreas del currículo mediante test o exámenes estandarizados cuyas preguntas generalmente requieren una respuesta corta. Esto supone una contradicción al enfoque que Gardner propone, ya que en sus palabras esta tendencia a realizar exámenes y test (formales) para todo, nos conduce a una “visión uniforme de la escolaridad”. Coincidiendo con el punto de vista del autor, si evaluamos a través de estos instrumentos en materia artística, es probable que como maestros perdamos la oportunidad de conocer la combinación de inteligencias que nuestros alumnos ponen en juego al resolver un problema o reto que requiera de su inteligencia musical, y en consecuencia, la oportunidad de diseñar actividades que contribuyan al desarrollo completo de todas.

Otro factor de los habituales instrumentos de evaluación que choca con la forma “idónea” de evaluar los perfiles intelectuales que Gardner propone, es que las pruebas formales estandarizadas tienden a descontextualizar el conocimiento de los alumnos, por lo que nos será más difícil saber a qué nivel el alumno los ha adquirido, y a qué nivel es capaz de aplicarlos. Este es un motivo más por el cual, este modelo de evaluación, basado en enfrentar al alumno a una serie de pruebas en las que tenga que resolver un problema o dar lugar a una creación, están más ligadas a su entorno, y por tanto, al desarrollo natural de cada niño.

Partiendo de estas pruebas, Gardner sostiene que para determinar el perfil de un individuo, es conveniente someterle a unas condiciones que pongan a prueba su destreza en las habilidades de la inteligencia que se quiere evaluar. Para ello, el maestro deberá diseñar pruebas en forma de juegos o acertijos o retos que estimulen las características de susodicha inteligencia y que a su vez motiven al alumno. La dificultad de esta prueba viene delimitada por lo que se conoce como la “zona de desarrollo próximo” del alumno, basada en la teoría del constructivismo del psicólogo ruso Vigotsky; esta zona de desarrollo próximo se refiere a aquellos objetivos o habilidades que el alumno puede conseguir sin tutela, ya que basada en ella, Gardner (1994, p. 288): “sería posible preparar pruebas adecuadas para los individuos que han tenido poca o ninguna experiencia con el material particular o elementos simbólicos en cuestión, y ver la rapidez con que pueden progresar en una área dada en un periodo limitado”.

Teniendo en cuenta esta serie de conceptos y argumentos explicados en este apartado y basándonos en la obra de Gardner (2011), podemos atender a una serie de pautas que nos permitirán realizar una evaluación de la inteligencia acorde con esta teoría:

*-Énfasis en la evaluación y no en el examen:* Esto quiere decir, que los evaluadores debemos concebir la evaluación como un proceso casi comunicativo que sirve para obtener información útil tanto para el alumno como para el maestro; ya que para Gardner el examen solo nos otorga una puntuación sobre un contenido descontextualizado.

*-Evaluar de forma simple, contextualizada y natural:* La clave para conseguir esto es ser capaz de introducir el proceso de evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje; eliminando la necesidad de separar la evaluación del resto de actividades del aula e incluyendo la autoevaluación por parte de los alumnos.

*-Validez:* Para obtener datos más precisos y una mayor validez en nuestra evaluación debemos utilizar condiciones lo más reales posibles (en relación al entorno) para predecir de mejor manera los resultados últimos de los estudiantes.

*-Instrumentos neutros respecto a la inteligencia:* Se refiere a no centrarse en una sola o en un par de inteligencias a la hora de evaluar, lo más probable es

que varios individuos que no poseen una combinación potente de ellas salgan perjudicados. Para solventar esto, es necesario crear y diseñar pruebas acordes a lo que se quiera evaluar.

*-Usar diferentes pruebas evaluables:* Al igual que en base a esta teoría no debemos centrarnos en concebir la inteligencia como algo único, tampoco podemos tomar los resultados de las pruebas de evaluación como algo 100% determinante, ya que el niño en el aula crea productos y tiene una serie de actitudes que merecen ser evaluadas.

*-Evaluación individualizada:* Esto quiere decir que el maestro debe atender en la evaluación a cada combinación particular de inteligencias de cada alumno, ya que es el rasgo que los diferencia.

*-Usar materiales que motiven al estudiante:* Si utilizamos materiales, proyectos, o retos que mantengan el interés de los alumnos por la materia y los motiven, es probable que obtengan mejores resultados.

*-La evaluación ha de ser de provecho para el alumno:* En un modelo de evaluación basado en las entrevistas y en la resolución de retos, el feedback ha de ser una parte importante de ello, para que el alumno sepa qué ha de estudiar o en qué trabajar.

En mi opinión esta secuencia solo ofrece un esbozo de las múltiples pruebas que se pueden poner a los alumnos de los diferentes cursos de primaria, lo ideal sería delimitar qué aspectos de la inteligencia musical se pretenden alcanzar con cada grupo, para posteriormente adaptar y diseñar las pruebas y entrevistas de evaluación en función de los contenidos de los diferentes bloques del currículo actual que debemos trabajar en el aula, para tener una información más completa del desarrollo de esta inteligencia en cada alumno; lo que derivará en una mejora de nuestra intervención a la hora de potenciar y reforzar de una forma individualizada las habilidades musicales.

## CONCLUSIONES

Tras haber analizado los principales aspectos de la inteligencia musical y cómo se desarrollan, me gustaría reflexionar ahora sobre las opciones reales de llevar a cabo una formación musical que a su vez contribuya al desarrollo de otras habilidades intelectuales de nuestros alumnos. Recuperando la situación actual del área de educación musical comentada en el primer apartado, se me antoja difícil (casi utópico) plantear un modelo de educación musical basado principalmente en la teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner o que constituya un apoyo completo a las secuencias de desarrollo de las habilidades que conforman el intelecto musical. Esto es así debido a la metodología que impera hoy en día en muchas aulas, que sumada al poco tiempo del que se dispone, dificulta mucho la tarea del maestro especialista. Aun con todo, en la actualidad existen metodologías y formas de trabajar en algunos centros que podrían ser una buena forma de utilizar la música para potenciar además el resto de competencias más propias de otras áreas; en mi opinión, los métodos basados en proyectos son una buena opción (además de bastante actualizada con respecto al punto de vista de estos autores), ya que permiten tomar la música como eje transversal, para que a través de ella trabajemos más en profundidad el resto de inteligencias (como la corporal, la lingüística o la lógico matemática), que como ya se ha comentado, se pueden trabajar de forma integrada dentro del área de música, por ejemplo, tocando un instrumento.

Otra de las conclusiones que saco al analizar el punto de vista de Gardner, es que para la aplicación de esta teoría, se necesita un sólido respaldo por parte de las instituciones a la educación artística, aunque su aplicación supondría un problema a la hora de elaborar un currículo desde el punto de vista de estos autores entre otros que respaldan esta visión, por sus diferentes concepciones sobre los elementos que conforman el intelecto musical (ante esto Gardner (2011) afirma que no existe un número determinado de elementos que conformen una inteligencia).

A la hora de desarrollar los distintos componentes de la inteligencia musical, influye enormemente nuestra metodología, y no podemos dejar de contar con la influencia del entorno cercano de nuestros alumnos. Las secuencias presentadas anteriormente, están íntimamente ligadas al concepto de “aculturación”, es decir el niño adquiere esos conceptos gracias a su desarrollo natural y su interacción con el entorno. Este influye enormemente en lo que los niños pueden llegar a hacer en el aula, de hecho Shuter-

Dyson y Gabriel (1981) remarcan en su estudio, que los niños cuyos padres están relacionados con la música obtienen una mayor puntuación en los test relativos a esta competencia. Llegados a este punto coincido con Hargreaves (1998) en que en las aulas, a través de la “práctica y el entrenamiento”, los docentes debemos reducir el impacto del entorno, en caso de que sea negativo o reforzarlo en caso de que beneficie el desarrollo musical de nuestros alumnos.

La forma propuesta por Gardner de evaluar la inteligencia musical me parece adecuada, ya que su objetivo es tener una visión completa de toda la dimensión intelectual del alumno, incluyendo la personal. En mi opinión, esta forma de evaluar, concretamente la inteligencia musical, llevaría demasiado tiempo si la tuviera que realizar solamente un docente. Tras reflexionar sobre ello, puedo proponer dos posibles soluciones a este posible problema; la primera de ellas consiste en llevar a cabo evaluaciones que se basen en esas pruebas, retos, entrevistas o juegos, pero que estos nos permitan evaluar a varios alumnos al mismo tiempo, aunque nos arriesguemos a no captar todos los detalles de cada alumno. La segunda solución requiere colaboración entre el maestro especialista y el tutor, ya que si ambos tienen esta visión de las inteligencias múltiples, el tutor podrá facilitarnos información sobre las fortalezas y debilidades de cada alumno en cada una de las inteligencias.

Estas recomendaciones sobre la evaluación están en armonía con la teoría presentada por Gardner y con lo que podría considerarse una evaluación que contribuyese a una mejor y más completa formación de los educandos, pero en la actualidad, por lo que he podido observar, su alcance es limitado. Esto es así debido a que el modelo de evaluación que he experimentado durante el Practicum de la especialidad de música, no existe un feedback que haga la evaluación útil para los alumnos, sino que debido a la prácticamente total de este sistema de evaluación en las escuelas; tras entregarles el examen corregido, los alumnos se limitaban a hacer preguntas relativas a la puntuación que habían obtenido o referentes a por qué no habían obtenido la puntuación completa en determinada pregunta, en lugar de preguntarse en qué habían errado. Dar la vuelta a esta concepción me parece importante para lograr una evaluación más enriquecedora para los alumnos.

Una posible secuencia para evaluar la inteligencia musical a diferentes edades, es propuesta por Gardner en su obra “Estructuras de la Mente” (1983): Variar una melodía

sencilla o una canción de cuna para un niño de tres años, proponer al alumno de ocho años de edad que componga melodías breves con un instrumento (o con un editor de partituras en el ordenador actualmente) o analizar una pieza musical con los alumnos más mayores de primaria.

Sobre la evaluación, creo que hay una relación que no podemos obviar, y es la existente entre inteligencia y aprendizaje, ya que como es lógico pensar, los individuos que tengan un mayor desarrollo de sus inteligencias y competencias, podrán realizar progresos más rápidos en su aprendizaje. Al poner sobre la mesa esta relación junto con el proceso de evaluación, es donde entran en juego los aspectos relacionados con la evaluación que figuran en la legislación actual y los objetivos de aprendizaje que el maestro pretende que sus alumnos consigan, ya que, en el aula, además de poder evaluar el perfil intelectual de los niños para un mejor diseño, deberemos evaluar también el proceso de aprendizaje para comprobar sus progresos.

Otro factor a tener en cuenta y sobre el cual los autores de estos puntos de vista no profundizan, pero que en estos días debemos tener en cuenta en las aulas, es el impacto de las TIC como recurso, ya que es algo que aplicado a la educación musical nos permitirá realizar muchos avances en diferentes facetas y ofrecer una diversidad de actividades que servirán para motivar al alumno, algo que quedo patente en mi experiencia de prácticas.

Por último, y respondiendo a la pregunta de qué si es posible realizar una formación completa e integral del alumnado basándose en la educación musical, cabe decir que sí, es posible. Nada impide a un tutor por ejemplo, establecer una relación entre una canción y un contenido de lengua, o usar secuencias rítmicas en matemáticas, o una danza en educación física como ya se ha visto anteriormente; lo realmente importante aquí, es la actitud y la forma en la que acerquemos la música a los niños, ya que no podemos pretender que sepan música si antes no han experimentado con ella (esto es común a todos los autores aquí analizados), ya que la música es un arte lleno de sentimientos y expresión, y en las aulas tenemos que hacer que los alumnos lo vivan como tal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Bamberger, J. (1982). Revisiting children's drawings of simple rhythms: A function for reflection-in-action. *U-shaped behavioral growth*. Nueva York: Academic Press.
- Bentley, A. (1966). *La aptitud musical de los niños*. Buenos Aires: Ediciones Víctor Leru.
- Binet, A., & Simon, T. (2010). *The development of intelligence in children (the Binet-Simon scale)*. Whitefish: Kessinger Publications.
- Bruner, J. (1960). *The process of education*. Cambridge, Mass: Harvard Univ. Press.
- Castell, K. (1982). Children's sensitivity to stylistic differences in "classical" and "popular" music. *Psychology of music, Special Issue* (pp. 22-25). American Psychological Association.
- Colom Marañón, R., & Andrés Pueyo, A. (1999). El estudio de la inteligencia humana: recapitulación ante el cambio de milenio. *Psicothema*, 11 (3), 453-476.
- De Juan-Espinosa, M. (1997). La inteligencia según Hans Jürgen Eysenck. *Revista de Psicología General y Aplicada*. Madrid: Federación Española de Asociaciones de Psicología, pp.513-537.
- Davidson, L., McKernon, P., & Gardner, H. (1981). *The Acquisition of Song: A Developmental Approach*. Conferencia, Reston, Virginia.
- Davidson, L., & Scripp, L. (1988). Sight-singing at New England Conservatory of Music. *Journal of Music Theory Pedagogy*, 2, pp. 3-9. University of Oklahoma.
- Deutsch, D. (1975). The Organization of Short-Term Memory for a Singles Acoustic Attribute. *Short-term memory* (p. 112). Nueva York: Academic Press.
- Gardner, H. (2011). *Educación artística y desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (1994). *Estructuras de la Mente*. Méjico, D.F.: Fondo De Cultura Económica.
- Gardner, H. (2011). *Inteligencias múltiples: La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Hargreaves, D. J. (2002). *Infancia y educación artística*. Madrid: Morata.
- Hargreaves, D. J. (1998). *Música y desarrollo psicológico*. Barcelona: Graó.
- Lacarcel Moreno, J. (1992). La Psicología de la música en la educación primaria: el desarrollo musical de seis a doce años. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*, 13, 35-52.

- Papousek, M. (1982). *Musical Elements in Mother-Infant Dialogues*. Conferencia, Austin, Texas.
- Piaget, J. (1977). *Psicología de la inteligencia*. Buenos Aires: Psique.
- Salmerón Vílchez, P. (2002). Evolución de los conceptos sobre inteligencia. Planteamientos actuales de la inteligencia emocional para la orientación educativa. *Educación XXI*, (5), 97- 121.
- Shuter-Dyson, R., & Gabriel, C. (1981). *The Psychology of Musical Ability*. Londres: Methuen.
- Sloboda, J. (1985). *L'Esprit musicien: La psychologie cognitive de la musique*. Lieja-Bruselas: Pierre Mardaga.
- Small, C. (1989). *Música, sociedad, educación*. Madrid: Alianza.
- Spearman, C. (1973). *The nature of "intelligence" and the principles of cognition*. Nueva York: Arno Press.
- Swanwick, K. (1991). *Música, pensamiento y educación* (1st ed.). Madrid: Morata.
- Thurstone, L. (1938). *Primary mental abilities*. Chicago: University of Chicago Press.
- Tyler, R. (1949). *Principios Básicos del Currículum*. Buenos Aires: Troquel.
- Uptitis, R. (1987). Children's understanding of rhythm: The relationship between development and music training. *Psychomusicology*. Queen's University.
- Vigotsky, L. (2010). *Pensamiento y Lenguaje* (2ª ed.). Barcelona: Paidós.
- Zenatti, A. (1981). *L'enfant et son environnement musical*. Issy-les-Moulineaux: EAP.