

**CREATIVIDAD Y ESPONTANEIDAD
MUSICAL EN EL DESARROLLO**

Título del Trabajo: Creatividad y Espontaneidad Musical en el desarrollo

Autora: Verónica Cancela Senín

Tutora Académica: Pilar Cabeza Rodríguez

Resumen

La creatividad es una de las capacidades humanas más importantes y a la vez una de las menos desarrolladas. De igual forma ocurre con la música y las enseñanzas artísticas cuya presencia es cada día más insignificante dentro del curriculum escolar, en favor de las materias llamadas “útiles”.

En este Trabajo de Fin de Grado hacemos una recopilación de lo escrito sobre ambos conceptos, por un lado la creatividad y por el otro la música, de forma que ofrecemos argumentos de peso que justifican la presencia de las dos en las aulas de Educación infantil.

Abstract

Creativity's one of human's capacities most important but it isn't developed in school. It is the same with music and Arts Education that they are replaced for others more logical subject.

In this TFG we have collected all studies about Creativity and Music because we want to provide arguments to justify their presence in the Pre-primary School.

Palabras clave

Desarrollo; creatividad; inteligencia; innovación; imaginación; objeto sonoro; creación musical; plasticidad; experimentación; conexiones cerebrales; escuela; capacidad; espontaneidad; juego; maestros.

INDICE

Introducción.....	5
Objetivos.....	7
Justificación del tema	10
Diseño y Desarrollo	13
Aproximación al concepto de creatividad	19
Los test de creatividad	22
Referencias teóricas al concepto de creatividad	23
Efectos de la creatividad en el desarrollo	29
La creatividad en las escuelas.....	31
La Escuela “La Grange”	36
Y por fin...la música	38
Alcance del trabajo	44
Consideraciones.....	45
Bibliografía y referencias	47
Apéndices	49

INTRODUCCIÓN

El área de Música en esta Escuela Universitaria tiene una trayectoria que se caracteriza por la inquietud de conciliar la enseñanza de la música con los procesos naturales en la expresión tanto infantil como adulta.

Buscar denominadores comunes al hecho expresivo ha sido una de las líneas propuestas en cursos y asignaturas de libre elección. Ello ha permitido que la oferta de este tema sea una fase de un proceso iniciado, como señalaremos en el trabajo.

El estudio que se presenta a continuación está centrado en la creatividad y en la música, temas que estando muy presentes en la actualidad en libros de divulgación científica, están escasamente representados en la educación formal.

A lo largo del Trabajo de Fin de Grado citaremos a diversos autores que han trabajado la importancia de la creatividad y alguno de ellos, tan significativo en la educación infantil como Rodari que se centra en el aula; todos ellos estudian los efectos en el desarrollo. El planteamiento de la Pedagogía Musical Concreta en la que nos situamos, coincide con quienes consideran la música como algo más que una especialidad reservada para las mentes más privilegiadas.

Pero además de centrarnos en autores del campo de la psico-pedagogía y la pedagogía musical, también haremos alusión a aquellos que no estando su formación académica inicialmente relacionada con la música han destacado y destacan como compositores de renombre: Pierre Schaffer, John Cage y Iannis Xenakis.

Así como Pierre Schaffer es importante en el tema que nos ocupa también lo son los grandes psicólogos evolutivos, Vigotsky y Jean Piaget, que con sus teorías evolutivas apoyan la importancia de la creatividad, sobre todo el primero que ya en 1930 defiende la relevancia de este tema aunque será publicado mucho después como: “La imaginación y el arte en la infancia”.

La elección de los apartados se ha hecho en base a un criterio lógico de orden ascendente:

Primeramente presentamos el concepto de Creatividad intentando aproximarnos a su definición exacta, lo que no es fácil porque como veremos durante el desarrollo del trabajo sigue siendo un término bastante inexacto.

Conocer o entender lo que supone la Creatividad será necesario para potenciarla en nuestros alumnos dentro del aula. No podemos enseñar aquello que no conocemos o ponemos en práctica, pero la creatividad es algo innato en el ser humano y debe ser tratada como una capacidad tan importante como la inteligencia. Esto no lo decimos nosotras sino los autores que hemos estudiado y de los que más adelante hablaremos.

Así pues dentro del conocimiento que debemos tener sobre la creatividad incluimos las referencias teóricas que nos han servido para fundamentar nuestro tema. En ellas aludimos a Piaget, Vigotsky y otros que han estudiado la capacidad creadora de los niños y niñas así como la forma en que se produce y cómo la ponen en práctica en sus acciones cotidianas. Este conocimiento incluirá los efectos positivos que tiene la creatividad en el desarrollo de las cuatro dimensiones de los niños y niñas: cognitiva, emocional, psicomotora y volitiva.

Una vez adquirido el conocimiento sobre la creatividad y sus efectos en el desarrollo es necesario que estudiemos si es considerada como una característica importante del ser humano dentro de la escuela, y si como tal se dedica tiempo y esfuerzo para que se desarrolle o por el contrario es eliminada por los sistemas educativos. En este apartado presentamos las ideas de Sir Ken Robinson sobre la transformación de la educación para dejar paso a la creatividad y la innovación y como ejemplo ponemos el Proyecto Grange, llevado a cabo por Richard Gerver.

Y por último, la música. La presencia de este apartado está justificada por la escasa o nula importancia que se le da a las áreas artísticas, en especial a la música, en el campo de la educación. Las áreas artísticas, aunque presentes en el curriculum, ven cada vez más reducida su presencia en el aula, en detrimento de otras materias consideradas de mayor importancia. Nosotras discrepamos en ese punto. Es necesario decir que las áreas artísticas en los estudios de Educación requieren un respeto a sus características diferentes porque desarrollar estudios de naturaleza artística no es fácil en un contexto predominantemente teórico ya que el arte es práctico y concreto.

Es justamente esta naturaleza concreta la que coincide con el momento evolutivo de los niños y niñas de la etapa de educación infantil y requiere el mismo tratamiento imaginativo que el arte desarrolla. Consideramos que la música, como disciplina artística merece una consideración especial en nuestras aulas y por ello presentamos un estudio sobre los compositores más importantes que han estudiado la música desde una perspectiva diferente, así como la creación musical. Estudiamos el trabajo de Monique Frapat, que ha tenido gran importancia en Francia pero que aún no ha sido editado completamente y ha llegado a nuestro país con cuenta gotas.

En la realización de este trabajo hemos consultado varias obras así como fuentes documentales de audio y páginas webs.

OBJETIVOS

La creatividad debe estar presente en la educación de los alumnos pero también en la formación de los maestros ya que serán estos los que ayuden a los niños y niñas a potenciar y poner en práctica la capacidad creadora que, como veremos más tarde, todas las personas tenemos. Mediante este trabajo de fin de grado se pretende conseguir los objetivos formativos del título de grado determinados por el artículo 14 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de educación buscando siempre la presencia de la creatividad en ellos.

Los maestros deberán estar preparados para **planificar, atender y poner en práctica estrategias de aprendizaje que promuevan la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para la vida**, así como la posibilidad de vivir experiencias que les permitan realizar creaciones y tener una mente más despierta con la que observar el entorno desde otra perspectiva.

Además deberán **actuar como mediadores, fomentando la convivencia dentro y fuera del aula**. Es decir, ser capaces de promover actitudes de respeto, tolerancia y la resolución pacífica de conflictos siendo estas situaciones un contexto propicio para la construcción de estrategias creativas que nos sirvan como solución. Estas estrategias no sólo estarán limitadas al aula ya que como maestros y maestras deberemos actuar como mediadores entre la escuela y el entorno, llevando a cabo una labor de potenciación de la convivencia en la que podremos poner al servicio de la comunidad nuestra capacidad

imaginativa ofreciendo alternativas nuevas y motivadoras por las que la población se sienta atraída y deseen participar en ellas.

Es esencial que los maestros de educación infantil sean capaces de **analizar los contextos y planificar la acción educativa**, haciendo que ambas funciones sean lo más estimulantes y ricas para que la creatividad pueda fomentarse de forma natural como sucede con otros aspectos del desarrollo integral de los niños y niñas. De la misma forma deberá ejercer el papel de tutor orientador de sus alumnos, proponiendo siempre a su alumnado las opciones que más se adapten a sus cualidades y a sus necesidades, de forma que se atienda a la diversidad. Usar su creatividad para la elaboración de todo tipo de propuestas, de forma que en primer lugar tengan sentido cultural o artístico, no sean repetitivas y permitan el desarrollo de su imaginario común como fuente de estímulo para el aprendizaje.

Entre las capacidades de los futuros maestros se encontrará la de **realizar la evaluación formativa de los aprendizajes**, en la que se deberá tener en cuenta no sólo los conocimientos sino también los procedimientos y las actitudes, sin olvidar que debemos evaluar los resultados como parte integrada en los procesos de aprendizaje, y teniendo cuidado de no discriminar en esta evaluación otras facetas del pensamiento como la creatividad, ya que tendemos a priorizar la inteligencia lógico-matemática descuidando las otras formas del pensamiento que consideramos que deben tener un sitio en las aulas.

Dada la importancia que en los últimos años han adquirido las nuevas tecnologías, los maestros deberán **ser capaces de aplicarlas en el aula, de modo crítico**. Pero hay que estudiar la creatividad de manera que se garantice la búsqueda y el criterio con el que se pretenda favorecer la educación basada en la libertad creativa: colocar la creatividad como garantía de saber qué se busca y no perderse en la actividad de juego carente de sentido.

La capacidad crítica se nutre de este concepto de “sentido” que en la educación musical se educa con los referentes artísticos de los compositores, estilos o procedencias culturales que la discografía especializada ya recomienda con precisión. Partiendo de estos presupuestos las nuevas tecnologías cumplirán sobradamente su papel de instrumentos al servicio de la creatividad y del conocimiento.

No pretendemos limitar las posibilidades de las TIC ya que son una oportunidad excelente para desarrollar la creatividad y la imaginación de los niños y niñas. Los ordenadores, especialmente la posibilidad de explorar el ciberespacio, ofrecen actividades como: los blog, glog, revistas digitales, actividades de Pizarra Digital Interactiva...en los que el alumnado puede volcar todo su potencial creativo.

Como este trabajo está enfocado a la educación infantil sus objetivos recogidos en la Ley Orgánica de Educación 4/2006 nos sirven como fundamentación legal. En todos ellos tiene cabida la creatividad, ya que cualquier elaboración de actividades debe partir de la imaginación.

Así podemos elaborar estrategias en las que ofrezcamos a los alumnos la posibilidad de **conocer su propio cuerpo y el de los otros** a través de juegos y actividades que conviertan los aprendizajes en situaciones motivadoras en las que los niños y niñas adquieran aprendizajes significativos y disfruten en su realización, procurando que se sientan acogidos y puedan aceptar características y limitaciones suyas o de sus compañeros con naturalidad. Esto les procurará una base segura desde la que podrán observar y explorar su entorno familiar, natural y social, exploración que podemos llevar a cabo mediante técnicas creativas que vayan más allá de lo marcado por los libros de texto.

Si ofrecemos a los niños y niñas diversidad de técnicas de investigación, manipulación y exploración creativa conseguiremos que poco a poco vayan **adquiriendo autonomía tanto en las rutinas y actividades habituales** como en aquellas que requieren la observación del entorno, desarrollando un criterio propio con referentes abiertos.

La afectividad también debe estar presente como objetivo a conseguir pero sobre todo como un elemento básico para el desarrollo. **El desarrollo de la afectividad hacia uno mismo y hacia los demás** puede potenciarse también a través de la creatividad, enseñando a los niños y niñas a valorar sus producciones y las de los compañeros, preguntándoles acerca de sus sentimientos cuando una de sus producciones es alabada o sus nuevas ideas son acogidas, potenciando de esta forma el desarrollo de aspectos de tanta importancia como la empatía. El desarrollo de la empatía será importante para conseguir que los alumnos sean capaces de relacionarse con los demás y adquieran fundamentos de relación social y se entrenen en la resolución pacífica de conflictos.

La creatividad nos ayudará **al desarrollo de la comunicación en diferentes lenguajes y formas de expresión** ya que cuando las personas crean y muestran sus obras están transmitiendo un mensaje. En este sentido podemos potenciar el uso de la música como forma de lenguaje, en este caso universal ya que cualquiera puede llegar a una parte importante del mensaje que a través de ella nos llega.

A nivel más específico con este Trabajo de Fin de Grado, pretendemos **conseguir que tanto la creatividad como la música cobren más protagonismo dentro de las aulas** de forma que se reconozca que la creatividad está presente en todas las personas como una de las capacidades mentales del ser humano, y que como tal debe incluirse dentro del desarrollo integral de los alumnos ya que tiene una gran variedad de efectos beneficiosos en ellos.

Con este trabajo pretendemos además realizar un estudio sobre la creatividad y la música a partir del cuál **poder elaborar propuestas de acción y estrategias que contribuyan a la mejora de la imaginación y hagan un sitio a la fantasía dentro de las aulas de infantil**. De esta forma contribuiremos también a **situar la música como estrategia metodológica para favorecer el desarrollo de la creatividad y por lo tanto, el desarrollo integral de los niños y niñas**.

No sólo situamos a la música en el plano de la comunicación sino que también la incluimos en el desarrollo de los muchos parámetros que en la actualidad se pueden justificar en las etapas evolutivas de la edad infantil, ya que con ella podemos obtener de una forma creativa y estimulante un dominio de estas capacidades.

JUSTIFICACIÓN

La realización de este trabajo de fin de grado se justifica en relación a las competencias básicas fijadas como adquisiciones en la universidad respecto al título de Grado de Educación Infantil.

Entre estas competencias básicas encontramos la **adquisición de conocimientos de la etapa de educación infantil** ya que son necesarios a la hora de reconocer, planificar y analizar críticamente las decisiones que tomemos en el aula, procurando darle una perspectiva creativa consiguiendo así que las estrategias que elaboremos sean lo más innovadoras posible y podamos promover una nueva forma de educación. Estas estrategias innovadoras pueden ser compartidas con otros maestros y de esta forma

favorecemos el trabajo en equipo y facilitamos los aprendizajes globalizadores, ya que la creatividad no es sólo una cuestión del área de música o plástica sino que está presente en todas las áreas de conocimiento.

Los maestros deberán ser capaces de llevar a cabo **investigaciones, análisis y la interpretación de los resultados** obtenidos de la misma, así como la transmisión de la información recopilada a través de técnicas de búsqueda eficaces en las que se analiza la práctica educativa siempre desde una perspectiva diferente en la que ponemos nuestra imaginación al servicio de la observación y en las que pongamos en práctica estrategias de exploración y experimentación. De esta forma se elaboran nuevas técnicas que proporcionarán nuevos resultados y se desarrollarán nuevas metodologías para utilizar en las aulas.

En este trabajo de fin de grado es especialmente importante la capacidad para **fomentar el espíritu de iniciativa, la actitud innovadora y la creatividad** tanto en los niños y niñas como en sus propuestas de actividad en el aula y en todos los aspectos de su trabajo, porque este es el núcleo del tema: la creatividad como agente del desarrollo y la música como ejemplo de esta creatividad.

Por ello las competencias específicas con las que se relaciona este tema son las que resaltaremos con mayor vehemencia. Aunque como he dicho anteriormente todas las competencias deben contener y fomentar la creatividad, estas son las que están en más estrecha relación con este trabajo de fin de grado. Estas competencias son las relacionadas con la música

Como veremos más adelante, no nos referimos al estudio clásico de la música, a través de la adquisición de los conocimientos técnicos de esta: la notación, la medida, la afinación...sino a aquella que se puede crear con los alumnos a partir de los objetos cotidianos de los que podemos disponer así como la propia voz. En ellas podemos reflejar la creatividad y la imaginación de los niños. Estas composiciones pueden presentarse como juegos en los que además de conseguir que los niños y niñas se diviertan, logremos que se elaboren estrategias de exploración y experimentación que promoverán el desarrollo de la creatividad. Podemos pensar que para componer es necesario conocer los fundamentos básicos de la música y haber sido formados en ellos. Sin embargo, esto no es así ya que podemos poner ejemplos de compositores cuya

formación musical comenzó en la edad adulta y que empezaron a componer en los inicios de dicha formación. Entre ellos Iannis Xenakis.

Además de las competencias específicas recogidas para el título de Grado de Educación Infantil, el trabajo de fin de grado está relacionado con las competencias fijadas para el practicum, que deben adquirirse en el aula a través de la puesta en escena de los conocimientos adquiridos en las sesiones teóricas. En el desarrollo de las prácticas, los futuros maestros deberán **adquirir un conocimiento práctico del aula y la gestión de la misma**, aplicando en ella **estrategias de interacción y comunicación** que dotaremos de creatividad, tanto en su elaboración como en su ejecución, ya que si queremos potenciar la imaginación deberemos ser los primeros en poder imaginar. Ésta misma imaginación tendrá que ser utilizada en las **tutorías y en la orientación de los alumnos** de forma que seamos capaces de utilizar y desarrollar estrategias adecuadas que **promuevan los aprendizajes autónomos y cooperativos**, siempre procurando que sean lo más innovadoras posibles y que **impliquen a toda la comunidad educativa**, para que participen en el centro escolar.

La LOE, 4/2006 nos sirve también de referencia ya que en ella se explican los principios y fines de la educación. Estos fines deben estar presentes en toda acción educativa que llevemos a cabo con los niños y niñas. **La educación debe buscar el pleno desarrollo de la personalidad de los alumnos** así como la totalidad de sus capacidades. Como decíamos en la introducción, la inteligencia musical fue considerada por Howard Gardner como una de las inteligencias múltiples y por lo tanto una educación integral debe fomentar el desarrollo de esta, de igual forma que se dirige a la inteligencia lógico-matemática, la afectividad o el lenguaje. La creatividad como veremos después está considerada con una de las funciones fundamentales del cerebro humano y es a través de la educación como ésta se potencia, por lo tanto debe ser recogida en el curriculum de educación infantil.

Otro de los fines fundamentales de la educación podemos resumirlo en el **desarrollo en los niños y niñas de una conciencia social**, en la que se recogen las actitudes de respeto tanto a las personas como a sus derechos y libertades, la tolerancia y resolución pacífica de conflictos, aprendizajes que podremos enfocar desde un punto de vista creativo, aplicando nuestra capacidad imaginativa para elaborar soluciones originales a través de las cuales se adquieran estas habilidades sociales.

Bajo el mismo punto de vista enfocaremos la **adquisición de técnicas, estrategias y métodos de resolución de problemas**, de forma que la creatividad sea el elemento fundamental sobre el que construir un aprendizaje significativo que contribuya a un conocimiento completo, elaborado por los propios alumnos.

Justificado desde estos presupuestos este Trabajo de Fin de Grado pretende revelar la importancia del tema elegido en la etapa de educación infantil ya que como veremos en el cuerpo del trabajo es en este periodo de edad donde la creatividad tiene su máxima presencia.

Para ello es necesario conocer más acerca de esta capacidad del cerebro humano, para que así podamos elaborar estrategias que permitan su desarrollo. Más aún si tenemos en cuenta los efectos que esta tiene en la formación de la personalidad de nuestros alumnos, que como veremos posteriormente, son numerosos y de especial importancia.

La música, tiene cabida especial en este Trabajo de Fin de Grado ya que es una de las disciplinas que más favorecen la experimentación y la exploración y sin embargo, es uno de los temas de los que menos publicaciones encontramos. De la misma forma, la legislación educativa no recoge la importancia de la música en la etapa de educación infantil y la única referencia dentro del marco legal en la que podemos apoyarnos es en el objetivo que pretende el desarrollo de las habilidades comunicativas en diferentes lenguajes y formas de expresión, considerando la música como un lenguaje universal.

Este trabajo pretende ser el primer estudio del área de música de nuestro centro que abra el camino para los próximos trabajos de fin de grado que trabajen el tema de la Creatividad y que serán presentados en las posteriores promociones de graduados de la Universidad de Valladolid.

DISEÑO Y DESARROLLO

La elaboración de este Trabajo de Fin de Grado se ha realizado a través del estudio de aportaciones de diversos autores de interés para nuestro tema que tienen en común el tratamiento de la creatividad como elemento fundamental del ser humano y de su desarrollo.

Tan solo pretendemos aportar la introducción a una estructura teórica que aporte datos reunidos en cuanto a la creatividad y el interés del desarrollo artístico musical como uno de los procesos creativos reconocidos.

Entre estos autores hay sobre todo psicólogos como Vigotsky o Piaget; educadores como Gianni Rodari, Monique Frapat, Richard Gerver o Sir Ken Robinson, como figuras de actualidad; Compositores, en los que destaca Iannis Xenakis y John Cage; Estos son ejemplos de una lista de autores que no sólo han tenido tanta relevancia a nivel mundial sino que también han centrado su carrera en el estudio de la educación, la innovación y la creatividad.

Para empezar hablaremos de las aportaciones recogidas de Vigotsky y Piaget, los dos grandes psicólogos evolutivos. En lo referente a **Lev Vigotsky**, hemos consultado su obra "La imaginación y el arte en la Infancia" en la que el autor hace un recorrido por la creatividad, analiza las características de esta y nos da pistas sobre su funcionamiento. Esta obra, publicada ya en 1930, ofrece además ejemplos de cómo se produce el desarrollo creativo en algunas disciplinas artísticas como en la literatura y las artes plásticas. Nos hemos encontrado con la decepción de que en este libro no se menciona nada acerca de la creación musical pero nos ha resultado interesante como fuente de información en lo referente a la creatividad.

Acerca de **Jean Piaget**, podemos analizar gran cantidad de escritos y obras ya que es la máxima autoridad en lo que psicología evolutiva se refiere y sus teorías, desarrolladas a través de la observación de sus hijos, siguen siendo válidas en la actualidad. Pero nos hemos interesado sobre todo en la descripción que realiza de la etapa sensorio-motora, es decir, del desarrollo de los 2 a los 6 años, ya que es en ella en la que aparecen las reacciones circulares secundarias y terciarias en las que consideramos que se despliega la gran capacidad que el ser humano tiene para crear e innovar.

Dentro de los psicólogos consultados encontramos a **Howard Gardner**, cuya teoría de las inteligencias múltiples nos ofrece una justificación teórica a la presencia de la música en un Trabajo de Fin de Grado centrado en la creatividad. Además es uno de los psicólogos investigadores que más ha criticado el sistema educativo de Estados Unidos. Esto junto con sus obras, su trabajo como profesor de educación y neurología y su participación en diversos proyectos han llevado a ser concederle el premio **Príncipe de**

Asturias de las Ciencias Sociales, en 2010. En su libro “Las inteligencias múltiples”, reconoce la música como una de ellas y desarrolla una serie de argumentos para justificar esta afirmación. Sin embargo, a lo largo del libro nos hemos encontrado con una contradicción, que es la siguiente: aunque en un principio define la música como una inteligencia su discurso cambia y comienza a denominarla “talento” debido a las puntualizaciones que le hace otro de los autores aquí analizados, **Mihály Csíkszentmihályi**, psicólogo que ha destacado por sus trabajos referentes a la creatividad, la felicidad y la diversión. Es un reconocido investigador en el tema de la psicología y sus estudios se utilizan, por ejemplo, en el campo de los negocios.

Dentro del estudio de la creatividad y su relación con los sistemas educativos existe una persona de fama mundial, reconocida como experto en este tema, **Sir Ken Robinson**.

Su labor ha sido reconocida por la Unión Europea, donde fue nombrado consultor del consejo de Europa, para su informe a la Comisión mundial de Cultura y Desarrollo para la UNESCO y fue Director del Proyecto Europeo del Consejo de Cultura: “la Creatividad y los jóvenes”.

Junto a Sir Ken Robinson y también en el ámbito anglosajón donde han cooperado, encontramos a otro educador, **Richard Gerver**, un firme defensor tanto de la innovación en las aulas como de la transformación de los sistemas educativos para adaptarlos a las circunstancias del presente. En 2001 fue nombrado director de la Escuela Grange, en la que desarrolló un proyecto de innovación que ha atraído a visitantes y educadores de todo el mundo. Su labor de asesoramiento educativo ha llegado a nuestro país donde es asesor del colegio SEK de Catalunya, en el que se está desarrollando un proyecto de innovación centrado en la inteligencia emocional.

Si hablamos de imaginación y fantasía, **Gianni Rodari** debe estar obligatoriamente presente en nuestro trabajo. Rodari es un maestro, escritor y pedagogo italiano que estudió magisterio pero nunca destacó ejerciendo la enseñanza. El campo en el que realmente ha destacado Rodari ha sido en la literatura pero desde ésta ha realizado críticas a partir de la realidad de las aulas del sistema educativo italiano y la presencia de la fantasía y la imaginación en ellos. Para este Trabajo de Fin de Grado hemos analizado su obra “La escuela de la fantasía”, una recopilación de sus artículos más

significativos en lo que a la educación se refiere y que dan lugar a una reflexión sobre la misma.

Como parte de la educación también hemos tenido en cuenta al catedrático de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, **José Luis García Garrido**, desde la que realiza investigaciones sobre Educación comparada. Para la elaboración de este Trabajo de Fin de Grado hemos consultado su libro “Educación comparada: fundamentos y problemas” en el que se habla de la creatividad en los sistemas educativos y cómo podemos potenciarla. Aunque hemos elegido este libro en concreto, es autor de numerosísimas publicaciones y que ha ocupado puestos de gran importancia dentro del Ministerio de Educación de España, así como ha ofrecido asesoramiento sobre reformas educativas a gran variedad de países y organizaciones internacionales. En cuanto al libro nos encontramos con una curiosidad ya que en su primera edición de 1982, así como en la primera edición de “Problemas Mundiales de la Educación” se incluye el capítulo sobre la creatividad, entendiendo esta como un problema político. Sin embargo este capítulo ha sido suprimido en las ediciones posteriores de ambas publicaciones. Nos preguntamos si es políticamente incorrecto hablar de creatividad en los sistemas educativos a nivel mundial.

Dentro de los compositores destacamos la figura de **Iannis Xenakis**. Nacido en Rumanía, hijo de inmigrantes griegos. Estudió ingeniería y le marcaron mucho los hechos vividos durante la II Guerra Mundial.

Al mismo tiempo que se dedicaba a la composición, trabajaba junto a Le Corbusier como arquitecto y colaboró en la creación del pabellón Philips, para la exposición universal de Bruselas en 1958, donde colaboro con Varèse.

La presencia de Iannis Xenakis en este trabajo de fin de grado se justifica por su gran personalidad creativa, tanto en la música como en la arquitectura como en su forma de ver la vida. Así como porque a través de su obra descubrimos que las ciencias y las artes no son contrarias como se nos presentan sino que ambas pueden complementarse. Además es participante activo en los programas de pedagogía musical concreta y en coloquios sobre música.

Pero no sólo en la figura de Xenakis encontramos una nueva forma de entender la música, sino que hay otros compositores como **John Cage**, que utilizaba la

experimentación para componer obras que posteriormente escribía. Las composiciones musicales de Cage se caracterizan por el uso no normal de los instrumentos, es decir, no utilizaba los instrumentos según las convenciones comunes. La mayoría de su obra está compuesta a partir de las tablas Ching I y de combinaciones matemáticas complejas. Su obra se caracteriza por la música de percusión y las estructuras rítmicas. Esta forma de componer y de sonido ha servido de influencia para numerosos grupos musicales. Por la experimentación realizada en sus composiciones descubrimos una gran capacidad creativa, y por ello consideramos importante su presencia en este trabajo.

En la experimentación en música y sobre todo en la dedicada a la educación de los niños, es imprescindible la presencia de **François Delalande** ya que ha dedicado su carrera a las conductas pre-musicales en el niño y sus aplicaciones a la pedagogía. También se dedica a la innovación musical siendo miembro del Grupo de Investigaciones Musicales (Groupe de Recherches Musicales, GRM) donde es el encargado de las investigaciones teóricas en las ciencias musicales. Nosotros como parte del estudio de este campo hemos analizado su libro “La música es un juego de niños”.

Además Delalande como director de investigaciones del grupo GRM fue sensible al potencial creativo de los niños y niñas y al trabajo de los maestros de todos los niveles educativos en el tratamiento del sonido. Estudioso de las teorías de Piaget pone de manifiesto la relación con el juego sonoro espontáneo desde el nacimiento.

Monique Frapat, es una maestra de Educación Infantil francesa que supone un cambio de planteamiento en lo que a la metodología del aula se refiere relacionándola, sobre todo, con la creación musical. Su gran sensibilidad hacia el potencial creativo de los niños y niñas hizo que F. Delalande se fijara en ella y la introdujera en el GRM. Ha sido coproductora de obras junto al mismo Delalande y Guy Reibel, con los que desarrolló programas sobre música para niños y niñas pequeños. Es una escritora poco prolífica pero importante, destacamos su obra “L’Orille Colimaçon”, en la que también colaboró Génèvie Clement. Aún se están intentando editar los documentos que ha elaborado en los 30 años que ha estado trabajando, y uno de los objetivos del Grupo GRM consiste en dar a conocer el trabajo de esta autora.

El resultado de este estudio es el núcleo de este Trabajo de Fin de Grado que se presenta en las páginas que siguen a continuación.

La literatura infantil, no sólo dedicada a los niños sino también a los adultos, lleva unos años reivindicado a través de sus historias la importancia de la creatividad en el mundo de la infancia. Podemos poner como el ejemplo el comienzo de “El Principito”, en el que el autor comienza a describir como en su niñez encontró un libro de imágenes de la selva. De esta lectura, le surgió la idea de empezar a dibujar, estampando la imagen de una serpiente boa alimentándose de un elefante. Con su obra de arte fue a preguntar a los adultos, pero no supieron ver su significado. Entonces decidió variar su dibujo, haciéndolo más explícito, aun así no supieron verlo. Pero los adultos le recomendaron:

Las personas grandes me aconsejaron que dejara a un lado los dibujos de serpientes boas abiertas o cerradas y que me interesara un poco más por la geografía, la historia, el cálculo y la gramática. Así fue como a la edad de seis años, abandoné una magnífica carrera de pintor. Estaba desalentado por el fracaso de mi dibujo número 1 y de mi dibujo número 2. Las personas grandes nunca comprenden nada por sí solas, y es agotador para los niños tener que darles siempre y siempre explicaciones. (Saint-Exupéry, Antoine, 1946)

Sin embargo, él conservó su dibujo toda la vida porque consideraba que era una prueba para medir la comprensión de las personas. Y según las respuestas de los adultos variaba su actitud ante ellos:

Cuando encontré alguna que me pareció un poco lúcida, hice la experiencia de mi dibujo número 1, que siempre he conservado. Quería saber si era verdaderamente comprensiva. Pero siempre me respondía “es un sombrero”. Entonces no le hablaba de serpientes boas, ni bosques vírgenes, ni de estrellas. Me ponía a su altura. Le hablaba de Bridge, de golf, de política y de corbatas. Y la persona grande se quedaba muy satisfecha de haber conocido a un hombre tan razonable. (Saint-Exupéry, Antoine. 1946)

Este fragmento de El Principito es sólo un ejemplo de cómo la educación y la sociedad acaban con la creatividad de los niños. Es una llamada de atención que hace que nos preguntarnos el porqué de esta actitud. Considero como posible respuesta la siguiente: para desarrollar la creatividad de los pequeños hace falta mucho esfuerzo, es necesario

ir un paso por delante de ellos, guiarlos y orientarlos y los maestros y educadores no parecen estar dispuestos a realizar esta tarea. En cambio, intentamos conducirles por una senda recta y predeterminada, muchas veces alejada de sus intereses. Intentamos que todos piensen y sientan igual, pero después contradiciéndonos a nosotros mismos les pedimos que sean críticos, que defiendan sus ideas, actúen con personalidad, no sigan a las masas sin reflexionar... y sin embargo desde que entran en la escuela les imponemos la homogeneidad para después exigirles algo para lo que no les hemos preparado. Y así aparecen los sentimientos de frustración. Así lo expresa Rodari en La Escuela de la fantasía:

Para relacionarse con los niños se requiere mucha fantasía, porque siempre hay que estar, con la fantasía, un paso por delante de ellos para poder desafiarlos a que logren alcanzarnos, para retarlos a crecer. [...] por eso debemos estar un paso por delante de ellos, para retarlos a correr tras nosotros, también con la fantasía; por lo tanto el discurso sobre la fantasía no está hecho sólo para los niños, sino también para nosotros, los que estamos con los niños. Entonces las operaciones de la fantasía con el significado no evasivo sino vital, no son momentos de reposo. (Rodari, Gianni, 2003, p. 79)

Existen razones, razones bien fundamentadas, para que la creatividad esté presente en nuestras aulas. Pero de ello hablaremos más adelante. Lo primero que me gustaría hacer es concretar el significado de Creatividad.

APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE CREATIVIDAD

La creatividad es un concepto velado pero está muy en boga en la sociedad en estos tiempos transformado en exigencias de innovación y desarrollo de espíritu emprendedor tanto en la vida personal como en la laboral, y sin embargo, sigue considerándose como algo disperso para lo que no tenemos una definición concreta sino tan sólo aproximaciones a su verdadera esencia. Durante mucho tiempo los psicólogos han intentado dar forma a la palabra “Creatividad”. Así encontramos la definición propuesta por Vigotsky en el libro “La imaginación y el arte en la infancia”, en el que habla de la creatividad refiriéndose a ella como:

Toda realización humana creadora de algo nuevo, ya se trata de reflejos de algún objeto del mundo exterior, ya de determinadas construcciones del cerebro o del sentimiento que viven y se manifiestan sólo en el propio ser humano (Vigotsky Lev, 1986, p. 6)

Si aceptamos la definición de Vigotsky como acertada, entonces estamos haciendo lo propio con la idea de que todas las personas pueden ser creativas en mayor o en menor grado porque cualquier acción, pensamiento o sentimiento del ser humano que suponga una novedad es considerado como un acto de creación. Pero cuando las personas hablamos de creatividad nos estamos refiriendo generalmente a esa creatividad específica necesaria para dar lugar a grandes inventos, descubrimientos, teorías... sin embargo nuestra capacidad creativa va más allá. Podemos encontrarla en cada acción que realiza el ser humano, aunque sus resultados no sean de tanta relevancia como “La Gioconda” de Leonardo da Vinci.

Cuando pensamos en creatividad seguro que se nos viene a la cabeza Mozart y La flauta mágica, Picasso y el cubismo, J.R.R Tolkien y El señor de los anillos, pero no pensamos en la creatividad que podemos desplegar en situaciones de la vida cotidiana. Un niño que pretende coger un objeto fuera de su alcance y que tras observar la situación decide utilizar un palo para alcanzarlo, está usando la creatividad, porque en su cerebro ha creado gracias a la imaginación, la forma de resolver su problema. Y lo ha hecho de una forma imaginativa, después de barajar varias opciones. Y esa es la creatividad que queremos potenciar en los niños y niñas; la creatividad que resuelve problemas y tiene sentido para el propio sujeto, el grupo y el entorno.

Ken Robinson, experto en creatividad, establece cuatro elementos básicos para que la creatividad se desarrolle:

- ¿Qué motiva a los niños y niñas?: Descubrir que motiva a los niños y niñas mediante la observación de sus acciones, tomando nota de aquellas cosas que le atraen y cuales rechaza. Aprender a conocerle.
- Ofrecerles aquellas oportunidades que les apasionen, es decir, aquellas en las que disfruten tanto que pierdan el sentido del tiempo.

- Hacerles entender que la creatividad no surge de la nada, que detrás de cada producto creativo hay un número ilimitado intentos y fracasos. De esta forma despenalizamos el fracaso y lo asumimos como parte fundamental del proceso educativo.
- Atreverse. Este elemento está relacionado con el miedo al fracaso. Es importante que los niños se atrevan a probar sus ideas una y otra vez. Sólo con la repetición y la práctica puede obtenerse algo nuevo que tenga valor.

No sabemos si los niños y niñas que tendremos a nuestro cargo llegarán a ser genios o no, pero si desde la escuela infantil no potenciamos su imaginación seguramente no lo consigan.

“Picasso dijo una vez: todos los niños nacen artistas. El problema es seguir siendo artista a medida que crecemos” (Robinson. TED. 2006)

Por lo tanto la creatividad que queremos potenciar es la que Saturnino de la Torre define como: “ser creativo es tener ideas y comunicarlas” (Martín, de la Torre, 1991, 23). Es decir, cuando hablamos de fomentar la creatividad en la escuela nos referimos a estimular nuevas formas de pensamiento, de solución de problemas, de ver la vida...debemos tener en cuenta que potenciar la imaginación no tiene por qué suponer un detrimento de la lógica.

La fantasía no está en oposición con la realidad, sino que es un instrumento para conocerla, es un útil que se debe dominar. La imaginación sirve para hacer hipótesis, y realizar hipótesis es también una necesidad del científico y del matemático que hace demostraciones por reducción al absurdo. La fantasía sirve para analizar la realidad; por ejemplo para explorar el lenguaje y todas sus posibilidades, para ver qué es lo que resulta cuando hace que las palabras choquen entre sí. (Rodari, Gianni, 2003, p.69-70).

Como veremos más tarde en la fundamentación teórica de la importancia de la creatividad, la humanidad avanza porque los seres humanos somos capaces de imaginar y crear nuevas realidades en las que crecer como personas. Y ocurre lo mismo en el sentido opuesto, sin realidad que nos sirva como base no hay imaginación, necesitamos de una referencia, de una situación que pueda ser renovada. Debemos dejar que los

niños expresen su imaginación respetando sus manifestaciones. Por ejemplo, cuando entramos en el aula de música, y uno de nuestros niños golpea el xilófono con los dedos o con la parte trasera de la baqueta, es muy probable que sepa que no es el modo convencional pero está expresándose de una forma concreta y debemos dejar que lo haga. Podemos entender este uso poco convencional como una trasgresión divergente de lo establecido que los maestros pueden aceptar siempre que refleje una conducta creativa que nos lleve a una meta o evitarla si es una conducta disruptiva, es decir, aquella que por falta de colaboración o agresividad, obstaculice el aprendizaje de los otros y las relaciones interpersonales.

Según el concepto de creatividad defendido por Vigotsky, todas las personas nacemos con la capacidad de crear, no es una característica especial, sino que es innata en el ser humano. De la educación que nos proporcionen y de la retroalimentación que recibamos de las personas de nuestro entorno, dependerá que desarrollemos plenamente nuestra creatividad o la aniquilemos. Desde la escuela debemos promover el desarrollo integral del niño y con él, el de su habilidad para crear, ya que “la creatividad es una capacidad para el aprendizaje” (Burton, Horowitz, Abeles. 1999)

La psicología siempre se ha preocupado por las mediciones de las capacidades mentales de las personas como podemos comprobar al observar la diversidad de test existentes para medir la inteligencia. La creatividad al igual que la inteligencia como capacidad humana puede ser medida con la aplicación de los distintos test que han sido diseñados especialmente con este fin.

Los test de creatividad

Los test de creatividad están desarrollados para demostrar que la creatividad es una capacidad más del cerebro humano, de forma que a partir de sus resultados podamos potenciarla.

En esta línea se encuentra el test de creatividad CPAL, un test creativo para alumnos con altas capacidades, cuyo objetivo principal es detectar la creatividad de los alumnos, proporcionar métodos para mejorarla y comunicar a los tutores los resultados de estas pruebas, para que sirvan como base de actividades favorecedoras de la función creadora.

Existen otros test como el PIC, Prueba de Imaginación Creativa, que ha sido propuesta para evaluar la creatividad de formas distintas a las ya clásicas utilizadas para medir la inteligencia, y cuya facilidad de aplicación hace que pueda aplicarse en la escuela, de forma que se puede analizar en la propia aula el pensamiento divergente de los alumnos.

Este test fue elaborado a partir de los estudios de Guilford (1967) y Torrance (1962, 1966) aunque también se han tomado investigaciones de De la Torre, al que citábamos anteriormente en este mismo apartado.

Estos test tienen en común que están dirigidos a diversas áreas de conocimiento e incluyen pruebas para analizar tanto la creatividad gráfica, la verbal y la resolución de problemas. Esta variedad se debe a que la creatividad como la inteligencia puede no ser global, es decir, que puede que una persona destaque creativamente en el área de la comunicación pero no en el área plástica.

Para concluir este apartado podemos decir que la existencia de estos test es una prueba más de que para los psicólogos la creatividad es una capacidad que se debe tener en cuenta.

REFERENCIAS TEÓRICAS DEL CONCEPTO DE CREATIVIDAD

La creatividad forma parte del ser humano y está presente en él desde que comienza su vida. Algunos autores afirman que sin la creatividad el ser humano no habría desarrollado el cerebro y por lo tanto, tampoco habríamos evolucionado. Como afirma Rodari en La Escuela de la Fantasía: “La humanidad avanza sólo porque hay quién cuestiona continuamente su experiencia y sus certezas”. Volvemos otra vez sobre la idea de que la fantasía y la realidad más que opuestas son complementarias y que ambas se necesitan porque la una sin la otra no existiría.

Desde esta perspectiva de complementariedad realidad-fantasía, Vigotsky describe dos funciones del cerebro que no deben confundirse: una es la función reproductora y la otra, la función creadora. Ambas se deben a la plasticidad cerebral, es decir, la capacidad de nuestro cerebro para recordar y al mismo tiempo, adaptarse a los cambios y nuevas experiencias. El cerebro humano es un órgano extremadamente adaptativo, teniendo en los primeros años de vida su máximo nivel de plasticidad, debido a que la mayoría de las conexiones sinápticas aún no se han establecido. La cantidad de estas

conexiones dependerá de la educación que les demos a los niños y niñas por lo que deberemos intentar que sea lo más rica posible. Esto debemos tenerlo muy en cuenta ya que cuantas más conexiones sinápticas se produzcan, mayor relación habrá entre distintos conocimientos y experiencias y por lo tanto nuestro alumnado tendrá una mejor capacidad de creación, al disponer de más datos de referencia. Ante una nueva situación el cerebro humano combina lo que ya conoce con las nuevas informaciones, creando nuevas imágenes y nuevos esquemas que dan comienzo así al proceso creador. A este proceso creador, la teoría desarrollada por este autor lo denomina Imaginación:

La psicología llama imaginación o fantasía a esta actividad creadora del cerebro humano basada en la combinación, dando a estas palabras, imaginación y fantasía, un sentido distinto al que científicamente les corresponde. (Vigotsky Lev, 1986, p. 9)

El cerebro de los seres humanos está programado para combinar y crear desde el nacimiento por lo que todas las personas tenemos la capacidad innata de crear, aunque esta no aparece de repente sino que se encuentra latente en nuestro organismo y requiere de una educación que fomente su desarrollo progresivo al igual que lo hace con otras capacidades como el lenguaje y la actividad motriz. Al igual que todos los aprendizajes y destrezas fundamentales la capacidad creadora se manifiesta sobre todo en la etapa de educación infantil aunque esto no significa que en posteriores edades desaparezca. De ahí la importancia de realizar un estudio de la creatividad dirigido a conocer los efectos de ésta en el desarrollo. La educación que les demos a los niños en estas edades tempranas condicionará el desarrollo posterior de su capacidad de crear ya que como afirma el mismo autor:

“Sería un milagro que la imaginación pudiera crear algo de la nada o dispusiera de otra fuente de conocimiento distinta de la experiencia pasada”
(Vigotsky Lev. 1986, p. 18)

Es decir, la función creadora del cerebro, como señalaba antes, se basa en la combinación de elementos que ya tienen almacenados de experiencias o conocimientos anteriores, y los combina dando forma a nuevas creaciones ya sea en forma de idea o se trate de elaborar un producto material. A partir de esta ley de la creatividad, podemos extraer que cuantas más experiencias y aprendizajes significativos proporcionemos a

nuestros alumnos, cuanto más estimulación les ofrezcamos, más posibilidades tendrán ellos de desarrollar su imaginación y por tanto, su creatividad.

“[...] La necesidad de ampliar la experiencia del niño si queremos proporcionarle base suficientemente sólida para su actividad creadora”
(Vigotsky Lev, 1986, p. 18)

Esto nos devuelve a la plasticidad cerebral y a las funciones principales del cerebro: la conservación/reproducción y la creatividad. Ambas funciones no pueden considerarse como funciones separadas ni opuestas ya que se asemejan a los procesos de asimilación y acomodación que Piaget utiliza para explicar el desarrollo cognitivo. Ambas se complementan y necesitan ya que sin antecedentes ni referencias pasadas que combinar la creación no es posible.

Pero para Vigotsky existe otra ley de la creatividad y esta es la capacidad de las personas para imaginar no sólo a partir de nuestras experiencias sino también a partir de las experiencias de otras personas, de historias, de libros...etc.

Por lo tanto, podemos decir que la realidad y la fantasía, siempre enfrentadas, no lo están ya que sin realidad no puede haber fantasía. Y sin fantasía, la realidad tampoco avanzaría.

Esta afirmación debemos tenerla en cuenta en el aula. Sabemos que la experiencia y la capacidad de crear están unidas por una relación directamente proporcional: cuánta más información posee nuestro cerebro, mayores conexiones y combinaciones imaginativas podemos producir. Así pues deberemos favorecer y ampliar las experiencias de nuestros niños si posteriormente les vamos a exigir una creatividad para la que deben estar preparados.

Vigotsky aún habla de una tercera ley de la creatividad, la que la une a la afectividad.

“Todas las formas de representación creadora encierran en sí elementos afectivos” (Vigotsky Lev, 1986, p. 23)

Podemos afirmar que las emociones pueden formar imágenes distintas según sean positivas o negativas, al igual que una creación artística como una pieza musical o un cuadro provocan emociones en sus receptores. Podemos hablar, por ejemplo, del cuadro

de “El grito”, de Edward Munch, en el que la emoción (en este caso, el miedo) impregna todo el lienzo. Emoción que también se despierta en el receptor. Lo mismo ocurre con otras emociones, cuando por ejemplo lloramos con una canción, lo estamos haciendo a partir del algo que otros han imaginado y que ha logrado despertar una emoción en nosotros. Esto está relacionado con uno de los objetivos de la educación infantil: **desarrollar estrategias didácticas tanto para promover y facilitar los aprendizajes en la primera infancia, desde una perspectiva globalizadora e integradora de las diferentes dimensiones cognitiva, emocional, psicomotora y volitiva.** Este objetivo hace posible observar lo complejo de la creatividad y la dificultad que tiene su puesta en práctica en la educación infantil ya que abarca las cuatro dimensiones del desarrollo integral de los niños y niñas.

La imaginación constituye un proceso de composición sumamente complejo. Y es precisamente esta complejidad la que constituye la dificultad principal en el estudio del proceso creador y suele conducir a conclusiones falsas respecto a la propia naturaleza del proceso y su carácter como algo desusado y completamente exclusivo. (Vigotsky Lev, 1986, p. 31)

La imaginación está formada por: la percepción, que actúa como base desde que las personas reciben la información del exterior; la elaboración y procesamiento de dicha información, primero analizándola y luego uniendo los fragmentos obtenidos de este análisis, formando estructuras nuevas. Teniendo en cuenta que en este proceso siempre intervienen las emociones.

Podemos una vez más distinguir los procesos mentales de Piaget en esta secuencia, la asimilación como recogida de información, y la acomodación, como la creación o modificación de los esquemas internos en función de la nueva información o de la realidad percibida.

Siguiendo con el trabajo de Piaget podemos hablar también de las etapas del desarrollo propuestas por él, en concreto, la etapa de desarrollo psicomotor. A partir de los ocho meses podemos descubrir en las acciones de los niños y niñas esa función creadora del cerebro humano. En esta edad los niños comienzan, según Piaget, a utilizar los esquemas que han formado anteriormente, frutos de experiencias pasadas, y a

combinarlos para crear secuencias de acción nuevas que posteriormente utilizan para resolver problemas.

Si en estas combinaciones se ve la función creadora del cerebro, en las reacciones terciarias aparece de forma evidente. En estas reacciones circulares, los niños repiten acciones en las que introducen modificaciones para obtener resultados diferentes.

Tenemos pues, las leyes de la creatividad que describe Vigotsky: la base, es decir, los conocimientos o experiencias pasadas, sean propias o extrañas; las nuevas combinaciones o cambios introducidos; y las emociones, ya que es el interés y la curiosidad la que llevan al niño a repetir e innovar.

Desde la psicología evolutiva, autores clásicos como Piaget y Vigotsky han llevado a cabo diferentes estudios sobre la relación entre la creatividad, el desarrollo y el juego, descubriendo una relación de interdependencia entre ellos.

Así pues podemos considerar el juego simbólico como manifestación de la capacidad de creación y de imaginación del niño, en el que no sólo reproduce e imita los modelos del entorno sino que también introduce modificaciones poniendo en práctica la creación. En el juego simbólico, los niños manifiestan su capacidad de reproducción de la realidad pero también reflejan su capacidad de creación, ya que aunque repiten situaciones de la vida diaria no lo hacen de forma exacta sino que incorporan elementos nuevos que surgen de su propia imaginación, de esta forma un objeto como una silla se transforma de repente en un coche. El juego simbólico va evolucionando de la misma forma que va evolucionando la representación mental y la capacidad de crear, pasando de la necesidad de utilizar objetos en los primeros años a la liberación de estos cuando los niños son capaces de imaginar a niveles superiores.

De esta forma queda establecida una relación entre el juego simbólico, la representación y la imaginación que para Vigotsky es inseparable ya que para este autor “el desarrollo cognitivo está comprometido con el juego, tanto que la imaginación nace en el juego simbólico y antes del juego no existe”. El niño aprende a crear, manipular y dar significados a los símbolos y signos a través del juego”. También Piaget coincidiendo con Vigotsky defiende que “la capacidad simbólica desarrollada en el juego promueve la imaginación creativa” (Manuel H. Belver, Ana M. Ullán, “Creatividad a través del

juego”). Con la afirmación de estos dos autores podemos establecer una relación de feed-back: cuanto más desarrollen el juego simbólico más potenciarán su creatividad y cuanto más creatividad posean, más variedad de juego simbólico desarrollarán. Así lo hace evidente Smolucha F. C, cuando expone una de las teorías de Vigotsky:

Vigotsky propuso una teoría evolutiva de la creatividad en la cual la imaginación creativa origina en los niños el juego simbólico y evoluciona hacia una función mental superior que puede ser regulada conscientemente a través del lenguaje interno (p. 69-76).

Siguiendo H. Belver, Manuel y Ana M. Ullán. “Creatividad a través del juego” (2003) no sólo desde la psicología evolutiva se ha investigado el desarrollo de la creatividad. Hay numerosos estudios procedentes de la Bioquímica y la Fisiología sobre cómo el cerebro regula y controla la capacidad creadora, llegando a la conclusión de que la creación surge de informaciones antiguas, que el cerebro procesa para formar estructuras nuevas. Cuantos más mensajes nerviosos llegan a la corteza cerebral, el autocontrol se hace más y más riguroso y la actitud frente al medio, más y más voluntaria.

Respecto a la música y la creación musical, tema que subyace a todo este Trabajo de Fin de Grado, destacamos los estudios realizados por Howard Gardner, cuyo trabajo es de gran importancia para nuestro tema porque aunque no está centrado en la etapa de educación infantil, considera la música como una de las inteligencias múltiples. Tras realizar varios estudios, Howard Gardner estableció la teoría de que las personas disponen de siete inteligencias, que están presentes en todos los seres humanos, aunque en distinto grado de desarrollo. Estas inteligencias múltiples son: inteligencia lingüística, inteligencia lógico-matemática, inteligencia cinética-corporal, inteligencia espacial, inteligencia musical, inteligencia interpersonal e inteligencia intrapersonal.

El hecho de que Howard Gardner considere la música como una de las inteligencias humanas, debe ser recogido en cualquier estudio sobre la creatividad y sobre la educación musical. Y no sólo le da la denominación de inteligencia, sino que además afirma que no hay ninguna inteligencia más importante que otra sino que todas están al mismo nivel. ¿Por qué, entonces, se considera la música tan a la ligera? La respuesta, en las propias palabras de Gardner es la siguiente:

“En nuestra sociedad, sin embargo, hemos puesto las inteligencias lingüísticas y lógico-matemática, en sentido figurado, en un pedestal”
(Gardner, Howard, 1993)

La música es considerada como inteligencia por los resultados obtenidos por Gardner en sus estudios en los que descubrió que la música utilizaba determinadas zonas del cerebro, cuyo funcionamiento es necesario tanto para su percepción como para su producción. También a partir de la observación de diversos colectivos, observó que niños con problemas como el autismo tienen la capacidad para la música inalterada, de estas observaciones concluyó que la inteligencia musical es independiente de las demás.

EFFECTOS DE LA CREATIVIDAD EN EL DESARROLLO

Disecionar los componentes de la creatividad para desarrollarlos en forma de capacidades no produce los mismos efectos que el desarrollo de la capacidad creativa. Los sistemas educativos contemplan el desarrollo de la autoestima, de la autonomía, de la expresión y comunicación, de las relaciones interpersonales, etc. Y esto son dimensiones que se potencian en situaciones prácticas equivalentes a la realidad y siempre en un contexto creativo como lo es la mente infantil por naturaleza.

La creatividad es una habilidad humana capaz de fomentar el desarrollo de otras. Podemos fijar como punto de partida la siguiente reflexión: cuando trabajamos desde la creatividad lo hacemos en libertad. Es decir, no existen límites para la imaginación y la fantasía. Y si no hay fronteras tampoco hay errores ni miedo al fracaso. Esto explica por qué los niños creativos son más seguros, están convencidos de sus capacidades y son inmunes a las presiones de grupo.

El desarrollo del miedo al fracaso es también una de las críticas que Ken Robinson hace a los sistemas educativos. Cuando los niños son pequeños no tienen miedo a equivocarse porque

...tienen una confianza asombrosa en su imaginación. La mayoría perdemos esa confianza a medida que crecemos, pero pregunta a los niños de una clase de primaria quiénes consideran que tienen imaginación y todos levantarán la mano. Pregunta lo mismo en una clase de universitarios y verás que la mayoría no lo hace. (Robinson. TED. 2006)

Además esta ausencia de miedo al fracaso hace que se arriesguen más en la solución de problemas, revisen su visión del mundo una y otra vez y estén más atentos a los cambios que se producen alrededor.

Hay que subrayar que para que esto ocurra se necesita un entorno que valore la creatividad y la originalidad.

“La creatividad necesita un clima de seguridad respecto de los juicios, y también libertad de expresión” (Corkille, Dorothy, 2002, 212).

Sólo entonces se desarrollará la capacidad creadora.

Cuando los niños están seguros de que sus “creaciones” son aceptadas y valoradas como positivas se deciden a producir más. Son conscientes de sus habilidades y de esta manera se forman un auto concepto positivo y una buena autoestima.

“La relación entre alta autoestima y creatividad sin trabas es poderosa en extremo” (Corkille. 2002: 212).

Al tener una buena autoestima, los niños se sienten seguros, y desde esa seguridad son capaces de explorar el mundo y sus posibilidades de forma más amplia que un niño con mala imagen de sí mismo. Serán más independientes, lograrán defender mejor sus ideas, serán capaces de adquirir un punto de vista distinto. Para Dorothy Corkille (2002), la creatividad se define así como un desencadenante del aprendizaje al crear una base segura desde la que avanzar sin miedo a ser juzgado en cada ocasión.

La creatividad, además, actúa como catarsis y como fin en sí mismo:

Cuando la persona está trabajando en la materia de su especialidad, las preocupaciones y cuidados desaparecen, re-emplazados por una sensación de dicha. Quizá la cualidad más importante, la que está presente de forma más constante en los individuos creativos, es la capacidad de disfrutar del proceso de creación por sí mismo. (Csikszentmihályi, 1998)

Podemos decir que la creación tiene dos objetivos, la producción y el placer de producir.

Mediante la creatividad se promueve también el desarrollo afectivo, ya que a través de ella expresan sentimientos, emociones y establecen relaciones subjetivas con lo que les rodea. (Manuel H. Belver, Ana M. Ullán, “Creatividad a través del juego”)

En lo que se refiere a la función cognitiva, existen varios estudios de autores como Pilos (2002), Eisner (2002), Eflaud (2002) y Morow (2001) que justifican la educación basada en las artes mejoraba el pensamiento, las habilidades de comprensión e interpretación y las habilidades de resolución de problemas, incrementa la habilidad del alumno para interpretar símbolos y para la construcción de su pensamiento. Además la enseñanza y el aprendizaje basados en las artes incrementan en el alumno el interés y la motivación.

LA CREATIVIDAD EN LA ESCUELA

Después de ver los efectos de la creatividad en el desarrollo debemos preguntarnos a cerca de su presencia en la escuela y cómo es afrontada por las maestras y la comunidad educativa. Nos preguntamos ahora si nuestro sistema educativo sigue anclado en los aprendizajes clásicos, que basados únicamente en la atención y la memoria conducen a todos los niños por un camino recto en el que la creatividad y la imaginación están encorsetadas o si por el contrario, se utilizan en nuestra escuela métodos, como los proyectos, que conducen a un pensamiento divergente.

No debemos olvidar que el fin principal de la educación es conseguir el desarrollo integral de los alumnos, y por ello la creatividad, que ya hemos definido como capacidad innata del ser humano debe tener cabida en las escuelas. Esto significa que como profesionales de la educación debemos aceptar a los niños y niñas con todas sus características, respetando y ofreciéndoles las estrategias más adecuadas para promover su desarrollo integral, intentado que sean pensadores críticos capaces de mirar la realidad y actuar de forma creativa para cambiarla. Educar a los alumnos no debe significar ofrecerles todos los problemas resueltos sino darles medios para que puedan resolverlos por sí mismos guiándoles para que sean capaces de construir su propio conocimiento y qué mejor forma para hacerlo que poniendo en práctica su capacidad de imaginar y la posibilidad de reflejar esta imaginación en su forma de entender la vida. Como dice Rodari en “La escuela de la fantasía”:

Los maestros deben aceptar al niño entero, desarrollar en la escuela la capacidad de pensar en los niños, su capacidad de proyectar, de verificar; ayudarles a usar los libros como instrumentos de búsqueda para la formación de la cultural inicial, que será posteriormente ampliada y profundizada durante toda la vida; guiarlos mediante el juego creativo para que se conviertan en productos de cultura, para que comprendan la realidad y la cambien cuando haga falta. (Rodari, Gianni, 2003, p. 22-23)

Las observaciones de Rodari en la “Escuela de la fantasía” nos hacen reflexionar sobre la importancia de una educación dirigida a la fantasía y a la capacidad de creación ya que ésta depende en gran medida de las experiencias y los conocimientos que los niños posean. Rodari sigue la línea de investigación de Vigotsky, suscribiéndose a la idea de que la imaginación no puede surgir de la nada, sino que tiene su base en las experiencias pasadas de las personas. Esto nos pone de relieve la importancia de que desde la escuela, se ofrezcan a los niños y niñas experiencias de gran diversidad que serán ampliadas a lo largo de la vida pero que son necesarias como punto de partida. Poco a poco estas experiencias básicas se convertirán en algo más complejo, siendo primordial para ello la capacidad de renovación que tengan los maestros, el interés que pongan en su trabajo, su formación continua, la visión que tengan de la cultura y el respeto que ofrezcan a las innovaciones y creaciones de sus alumnos. Si la enseñanza se convierte en un proceso repetitivo que se realiza a través de métodos obsoletos que dejan poco margen a la improvisación y la espontaneidad, en los que la imaginación no tiene cabida y si nos encerramos en un sistema educativo que no se renueva adaptándose a las nuevas necesidades requeridas por la sociedad, el desarrollo de la creatividad será difícil e inaccesible.

Es necesario recordar que este problema de falta de interés hacia la imaginación, la fantasía y la creatividad no sólo debe preocupar a la escuela sino también a las familias ya que de ellas dependerá también que sus hijos desarrollen estas capacidades. Del estilo educativo de las familias dependerá también que la creatividad de los niños y niñas se desarrolle. Si los padres proporcionan un ambiente de seguridad y afecto en el que los niños se sientan seguros, serán más proclives a la experimentación y la exploración y por lo tanto a la creación ya que al saberse queridos el miedo al fracaso no está presente. La colaboración de los maestros y las familias será uno de los

instrumentos para el desarrollo de la imaginación. Por lo tanto la potenciación de la creatividad debe ser un objetivo de toda la comunidad educativa, empezando por los gobiernos que en palabras de Seltzer y Bentley, en “La Era de la Creatividad” (2000):

“Los gobiernos deben orquestar una serie de políticas destinadas a apoyar el desarrollo de unos aprendices independientes y creativos, que continuarán formándose durante toda su vida”.

Otra cuestión a analizar es si nuestros sistemas educativos permiten el desarrollo de la creatividad.

García Garrido, en su libro “Educación Comparada: fundamentos y problemas” (1982), hace un análisis de la creatividad en los sistemas educativos.

En el capítulo “La creatividad como problema político” presenta una serie de factores que determinan si las escuelas desarrollan o no la creatividad.

Algunos de estos factores señalados por el autor son los siguientes:

- Libertad y autonomía: la creatividad necesita de la libertad de acción, de expresión...las escuelas en las que los maestros ofrecen todas las respuestas, que limitan el movimiento y el ruido no son buenos desarrolladoras de la creatividad ya que no ofrecen la posibilidad de experimentar, explorar y descubrir.
- La espontaneidad, flexibilidad e iniciativa: la espontaneidad y todo aquello no esperado, provoca desencuentros dentro de unas aulas en las que todo está programado en unos tiempos inflexibles, en los que las normas son abundantes y la iniciativa no se respeta ya que todos los alumnos deben hacer lo mismo al mismo tiempo. En este contexto de reglamentación excesiva se encorseta a los niños y la creatividad no tiene cabida. Sólo aquellas escuelas preparadas para la espontaneidad, con maestros que saben sacar partido de ella, con tiempos y reglas flexibles son capaces de desarrollar esta capacidad humana.
- La experimentación: es básica para el desarrollo de la creatividad. Analizando el grado de experimentación que se fomenta en el aula se puede determinar si una escuela potenciará o no la creatividad. Cuanto mayor sea el grado de exploración,

experimentación o manipulación que se permita a un niño, mayor será su capacidad creativa, ya que dispondrá de muchas más experiencias de las que partir.

- La orientación: que dentro de los sistemas educativos tiene dos vertientes: la de la inspección y la de los contextos, que es en la que en este caso nos centraremos. Cuanto más estimulante sea el contexto de las aulas, cuanto más cuidados estén los entornos, mejor se favorecerá la creatividad de los alumnos.

Conociendo estos factores condicionantes de la creatividad podemos desarrollar estrategias que ayuden a los niños a fomentar su creatividad.

Podemos seguir las pautas propuestas por Csikszentmihályi (1998), en “La Creatividad”.

Para empezar debemos procurar que los niños aprendan a mirar el mundo con otros ojos, teniendo la mente abierta para captar todo lo que el entorno les ofrece de forma que cada vez tengan más referentes e imágenes sobre las que pensar e innovar.

La creatividad puede surgir de nuestro entorno pero también podemos ser creativos cuando intentamos sorprender a alguien, cuando pensamos qué podemos cambiar, que podemos hacer que sea especial. Podemos sugerir a los niños que cada día planeen algo nuevo, algo que pueda ser útil o puedan inventar.

Por último, podemos enseñar a los niños que la creatividad puede cultivarse, acumularse si son constantes y toman nota de sus descubrimientos diarios, sobre los que podrán volver en un futuro y seguir innovando a partir de ellos y las experiencias que les han proporcionado.

Si hablamos de creatividad en las escuelas, como ya hemos indicado en apartados anteriores, debemos mencionar la figura de Sir Ken Robinson, un experto reconocido en el desarrollo de la creatividad, la innovación y los recursos humanos.

En 2006, participó en el Congreso de Tecnología, Entretenimiento y Diseño (TED) con una conferencia sobre la creatividad en la que además de resaltar la importancia de ésta, hace afirmaciones como las siguientes:

“En una guardería había un cartel que decía: la universidad empieza en la guardería. No es así. La guardería comienza en la guardería. La vida no es

lineal cómo supo ver la madre de Bart Conner” (Robinson, Sir Ken, 2012, Redes, nº 89).

Para Sir Ken Robinson en la actualidad se está dando “una inflación académica”, es decir, existe una gran cantidad de personas que poseen un título universitario o varios y esto hace que pierdan su valor. Una carrera universitaria ya no nos garantiza un puesto de trabajo y esto supone un problema porque la escuela tiene como objetivo la universidad. Se plantea de este modo la reforma educativa, de forma que en ella se dé cabida a lo que llama talentos porque estos serán los que nos diferencien.

La educación no ha cambiado en mucho tiempo, nos dice Robinson, las reformas que se han realizado no han dado lugar a una revolución sino a un perfeccionamiento de los sistemas ya existentes, que son iguales en todos los países del mundo y que siempre dan prioridad a las materias útiles por encima de las llamadas creativas. Pero debemos recordar que se puede ser creativo en cualquier materia, sólo es necesario conocer los materiales y practicar porque para este educador:

“La creatividad se aprende igual que se aprende a leer” (Robinson, Sir Ken. 2012, Redes, nº 89).

Todos podemos ser creativos siempre que desde la escuela se creen entornos que favorezcan este desarrollo.

Con este mismo objetivo trabaja Richard Gerver, que como ya decíamos en el apartado de diseño y desarrollo, ha trabajado con Sir Ken Robinson.

Richard Gerver, que también trabaja por una transformación en los sistemas educativos, considera que se debe producir un cambio en las prioridades de la educación dando cabida a otras competencias como “la innovación, la creatividad, la autoconfianza y la independencia” porque aunque las materias tradicionales son importantes, el futuro es desconocido y debemos conseguir que los niños y niñas se conviertan en hombres y mujeres capaces de resolver las dificultades que se les presenten.

Para Gerver uno de los principales problemas que se dan en la educación es el siguiente:

Todos deben aprender lo mismo y obtener los mismos resultados en la misma velocidad y forma. Los seres humanos somos complejos. La

responsabilidad moral de un educador es descubrir los intereses y capacidades de cada niño. Obligamos a que todos sean iguales. Impedimos que cada uno florezca según sus posibilidades. Sí, genera mediocridad... (Gerver, Richard, 2010, Redes, nº 77)

El modelo educativo que propone Gerver está basado en una atención individualizada de los niños y niñas, de forma que se respeten sus particularidades así como las características propias de cada alumno. Solamente de esta forma se puede descubrir los talentos de cada niño para poder ofrecerle una educación con la que desarrollarlos.

Tanto para Robinson como para Gerver el principio de individualización no está debidamente integrado en los sistemas educativos, y ambos lo consideran la base para su transformación.

La innovación educativa es tan necesaria para Richard Gerver que durante su trabajo como director en la Escuela Grange de Long Eaton, junto a su equipo, desarrollaron un proyecto educativo centrado en una filosofía de innovación.

Grange School y El proyecto Grangeton

La escuela Grange es un colegio situado en Long Eaton, Nottingham. Es un centro coeducativo que está estructurada en 3 unidades: de 0 a 1 año; 2 y 3 años; de 4 a 6 años.

Sus principios educativos, bastante significativos, son los siguientes:

- Vivir: en esta escuela consideran que la vida es un viaje de larga duración a través de los descubrimientos, aprendizajes y experiencias, que los niños deben hacer desde un entorno de afectividad y seguridad. Este viaje parte desde el sentimiento de aceptación de uno mismo y de los demás.
- Aprender: la base del aprendizaje es tener confianza en uno mismo, es decir, que los niños y niñas sepan que pueden conseguirlo y con esta actitud se enfrenten a los problemas que se les plantean. Además deben ver que los aprendizajes son útiles para la vida, ya que esto hará que se interesen y se impliquen.
- Reír: la alegría debe ser uno de los pilares de la educación, ya que ayuda a la creación de un clima de respeto que dará lugares a entornos agradables

que estimulen el aprendizaje y fomenten una actitud positiva ante los problemas.

En el año 2001, bajo la dirección de Richard Gerver comienza a desarrollarse un proyecto de innovación educativa que encaja con estos principios.

Este proyecto se conoce como “Grangeton” y ha consistido y consiste en la creación de un pueblo ficticio que depende de la escuela y en el que los niños y niñas aprenden haciendo, ya que para Gerver es entonces cuando se da el verdadero aprendizaje. De esta forma los niños y niñas están motivados hacia el conocimiento porque descubren que lo que aprenden les sirve, no en un futuro lejano, sino en el presente inmediato. La ciudad cuenta con tiendas (artesanía y alimentación saludable) un museo, radio y televisión, periódicos y una cafetería. Y todo está gestionado por los propios niños que además tienen un alcalde y unos concejales, elegidos cada año por sufragio.

Quería preparar a los niños y niñas a mi cuidado para su futuro y hacerlo de forma dinámica, estimulante y provechosa. Cuando hablo con compañeros de profesión, veo que esa aspiración es ampliamente compartida. Ese ánimo es el que siempre me ha guiado y es el que aporté a mi trabajo en Grange.
(Gerver, Richard, 2010, p. 14)

Además esta escuela cuenta con un sistema parecido al de una universidad, en la que se ofrecen a los niños y niñas talleres adaptados a su edad y características en los que pueden desarrollar sus potencialidades. Los niños realizan dos talleres semanales, llevan un registro de los mismos y al terminarlos se gradúan como si de una universidad se tratará. Estos son sólo un ejemplo de los talleres de los que disponen:

Arty Science	Cookery	Money matters	Juggling
Media	Street Dance	Cycling	Makaton
Hockey	Indoor Bowls	Tennis	Weaving
Country Dance	Acting	Keeping Fit	Puppetry
Keyboard Skills	Growing Food	Minibeasts	First Aid
Chess	Digi-blu	Set Design	Cricket
Making Music	Easter Shop	Model making	Powerpoint
Web design	Rhythmic Gym	Food Appreciation	Spanish

La presencia del taller “Making Music” (Haciendo música) nos da pie a ver que en un proyecto innovador el componente artístico musical está presente.

Y POR FIN... LA MÚSICA

La música es la manifestación artística que he elegido para el desarrollo de la creatividad dentro de la escuela. Las razones que nos llevan a ello son sobre todo estas: en primer lugar que la dimensión sonora es consustancial al desarrollo infantil, “es la banda sonora de su infancia creada por ellos mismos”, la amplia posibilidad de experimentación que ofrece; la carga afectiva que conlleva; su idoneidad para acompañar el juego; y la oportunidad de iniciativa que ofrece.

La música se presenta como una de las disciplinas artísticas que permiten mayores posibilidades de experimentación ya que cualquier combinación de sonidos producidos por un instrumento, cuerpo sonoro y/o la voz humana pueden considerarse como música. Se ha producido una ampliación del concepto de música en la perspectiva contemporánea entendiendo éste como una perspectiva que abarca todas las músicas de todas las culturas de todos los tiempos y lugares y estilos...

Debemos recordar que el oído es uno de los primeros sentidos que se desarrollan en el ser humano, incluso antes de nacer. Cuando los niños están aún en el útero, son capaces de percibir el sonido mediante vibraciones sonoras que les llegan a través del líquido amniótico.

Más tarde, después del nacimiento, la temporal semi-inmovilidad del niño hace que su campo visual se limite a los objetos que ponen al alcance de sus ojos. Lo mismo ocurre cuando está acostado en su cuna. El oído se convierte en la principal fuente de información de lo que ocurre en su entorno y que no puede ver. Ya a los pocos días de nacer son capaces de reconocer la voz humana, que se convierte en su estímulo auditivo predilecto.

Partimos entonces de que los niños al nacer están preparados para producir, entender y sentirse atraídos por el sonido. Podemos poner un ejemplo concreto de esta capacidad de los seres humanos, en las músicas de culturas naturales como la de la tribu de los Venda:

Los vanda son capaces de imitar intervalos cromáticos, notas de atracción o encadenamientos de acordes a la europea; pero generalmente prefieren crear más que imitar, por lo que escogen ignorar esos rasgos de la música europea o mejorarlos, no porque se encuentren atados a patrones aprendidos de conducta, sino porque hay procesos más profundos en juego en su actividad musical que les inspiran una adaptación creativa de los sonidos nuevos. No estoy defendiendo que sistemas musicales concretos sean innatos, sino que algunos de los procesos que los generan pueden ser innatos en todos los hombres y, por tanto, específicos de nuestra especie. Similar prueba de creatividad se aprecia en las canciones infantiles vanda, muchas de las cuales han sido compuestas por niños. Sus estructuras sugieren un uso creativo de rasgos del sistema musical que van más allá de las técnicas aprendidas en su sociedad. (Blacking, 2006, p. 174)

Sin embargo, no consideramos habitualmente esta capacidad como tal, sino como un entrenamiento auditivo al contrario que ocurre con otras manifestaciones que son fuentes de estudio, sin más lejos el dibujo, del que Vigotsky en el libro “La imaginación y el arte en la infancia” hace un estudio.

Para F. Delalande una de las posibles causas de la falta de consideración hacia estas primeras manifestaciones sonoras de los niños es que la sociedad y la educación tienen aún muy arraigado el concepto clásico de la música, en el que para componer era obligatorio el uso de la notación formal. Pero no hay que olvidar que la composición musical puede surgir de otras fuentes, como de la experimentación.

Este proceso se lleva a cabo de la siguiente manera:

Cuando un niño descubre un material sonoro, lo manipula motivado por el interés que despierta en él el sonido. Este primer paso de la exploración sonora nos remite a las reacciones circulares primarias y secundarias de Piaget, ya que el sonido puede ser producido por el propio cuerpo y por elementos del entorno. Estas acciones manipulativas se repiten porque los niños obtienen de ellas resultados satisfactorios y placer en su reiteración.

Cuando el niño ha manipulado y explorado lo suficiente con el material sonoro, empezará a introducir modificaciones en los movimientos y acciones que realiza con el mismo de forma que consigue secuencias de sonidos diferentes que va recordando y

combinando con los otros dando lugar a creaciones únicas. A esta música que surge de la experimentación sobre los objetos sonoros, Pierre Schaffer la bautizó como “Música Concreta”.

Esta forma de componer y jugar con los sonidos, característica de los niños, ha sido puesta en práctica por compositores como Pierre Henry que en 1962, compuso “Variations pour une Porte et un Soupir”, a partir de la experimentación con una puerta de granero, la cual, primero, estudió mediante la manipulación y una vez que hubo controlado sus posibilidades sonoras comenzó a componer, uniendo sus distintas variaciones.

Lo mismo realizó años antes Pierre Schaffer cuando decidió componer usando como base sonidos ya grabados de forma que la música ha pasado de partir de una notación convencional a surgir del propio sonido.

Para Delalande, esta experimentación da lugar a una experiencia de creación que...

...no hace sino basarse en las conductas lúdicas espontáneas, permite desarrollar sucesivamente las aptitudes que formarán las cualidades de un músico: habilidad para buscar y controlar la sonoridad, sensibilidad de expresión y gusto por la construcción.

Este autor establece una comparación entre las etapas del juego establecidas por Piaget: Juego sensorio-motor, juego simbólico y juego de reglas y el juego sonoro.

Para Delalande el juego sensoriomotor está presente en la necesidad de movimiento para la creación de la música. El juego sensoriomotor como juego instrumental.

Con respecto al juego simbólico, la relación tiene que ver con la influencia de lo vivido en el ser humano, de forma que siempre está presente y se refleja en lo que hacemos, así ocurre en la música en la que los gestos de las personas son producidos por alguna emoción. Volviendo al juego sensoriomotor, las distintas emociones producirán distintos movimientos.

En cuanto al juego de reglas, la música es similar un juego de reglas en la que existe una especie de “gramática” que cada individuo combina mediante un proceso de creación.

Por ello, Delalande también habla sobre la función de los educadores respecto a la creación musical:

El educador que tiene como proyecto no transmitir su propia cultura musical pero si animar a la actividad de descubrir y de crear con los niños, debería formarse en una nueva escucha. Las notas y el solfeo no le sirven de nada. Deberá volver a lo que constituye el fondo común de todas las músicas, el sonido.

Con esta misma idea nos encontramos con el proyecto Músicas en la Escuela, promovido por el Conseil des CFMI [Consejo de los Centros de Formación de Músicos que Intervienen en la escuela (Sistema Educativo Francés)]. En esta guía de competencias se reconoce la importancia tanto del juego como de la experimentación en la música con el objetivo de que las enseñanzas artísticas estén más presentes en la escuela ya que en la actualidad como decíamos en la introducción apenas están contemplados en educación infantil.

En este proyecto se recogen las competencias básicas e indispensables en la creación musical, siendo estas la interpretación, la invención y la escucha. Todas ellas nos interesa practicarlas en el aula pero nos centraremos en la invención, que a su vez está formada por tres subcompetencias: la improvisación, la composición y los arreglos.

La improvisación, unida a la espontaneidad, surge de forma natural en los niños a partir de los estímulos sonoros que reciben no sólo de los objetos sino de otros compañeros que a su vez están también creando. Debemos utilizar la improvisación, como dice Vinko Globokar, para fomentar el enriquecimiento personal, no sólo en el terreno musical sino en otras capacidades como la espontaneidad, la intuición y la reflexión.

La improvisación puede surgir individualmente pero podemos trabajarla a nivel grupal ofreciendo a los alumnos estímulos desde los que puedan utilizar su creatividad para expresar cómo se sienten en ese momento. Es importante que los maestros estemos atentos y observemos ya que cualquier iniciativa personal de un niño puede convertirse en una posibilidad de juego grupal del que obtengamos una composición única. Como ya hemos dicho, para estas composiciones podemos utilizar instrumentos, musicales o cotidianos como botes de cristal, cadenas, canicas, cucharas...y por supuesto, la voz, recurso que la publicidad de una conocida marca de coches ha utilizado para que un niño describa con ella el funcionamiento del motor del automóvil, y que puede ofrecer

una amplia gama de posibilidades, ya que con ella podemos recrear desde un aparato eléctrico hasta un animal.

Lo más importante es no cortar estas iniciativas individuales sino aprovecharlas como oportunidades únicas que son para trabajar la creatividad musical en el aula.

A partir de la improvisación podremos desarrollar la siguiente subcompetencia de la invención: la composición, es decir, el proceso de relacionar y unir los sonidos y elementos musicales.

Al contrario que el anuncio publicitario del automóvil que considera que la exploración vocal del niño es creativa y se usa pero se deja pasar, sin profundizar en el tema, Monique lo considera de gran importancia de ahí que la improvisación sea uno de los pilares del trabajo de Monique Frapat.

Monique Frapat es una maestra de educación infantil que a partir de una experiencia espontánea que tuvo con los niños y niñas descubrió una nueva forma de interactuar con ellos.

A partir de esta experiencia, Monique desarrolla una nueva metodología en la que el niño es el creador de su propia música. Como decíamos anteriormente esto sucede sin que sea necesaria la formación musical, sino que los niños y niñas crean a partir de la experimentación con el ruido y el sonido que pueden producir ellos mismos o mediante cuerpo sonoros. Para que esta metodología pueda llevarse a cabo es necesario que los educadores entendamos que, en palabras de Monique Frapat:

No hablamos del sonido que escuchamos de forma abstracta y cultural como un simple apoyo de la música, sino con el sonido que nace de sí mismo con una materia y una forma en sus relaciones profundas con el cuerpo, el gesto y los múltiples efectos...

El sonido y el ruido forman parte de la vida de los niños ya que muchas veces se expresan a través de él. Este sonido surge del juego, de la observación y la exploración de su entorno. Aparece sin necesidad de que alguien los dirija porque forma parte de ellos mismos y se traduce en un comportamiento espontáneo.

La espontaneidad es una característica del comportamiento de los niños y niñas que los maestros podemos utilizar para que dé lugar a experiencias de aprendizaje. Por ello es importante la capacidad de observación de los docentes para descubrir lo que los niños y niñas realmente quieren y a partir de ese descubrimiento establecer estrategias metodológicas adecuadas.

La metodología de Monique surgió a partir de una experiencia del aula que tuvo lugar cuando regresaban de una visita a una lavandería.

Al regresar estaban insoportables, hacían bromas, ruidos. Eso fue el clic, por una vez he tenido el buen reflejo de dejarles en la sala de juegos; yo me derrumbé en un banco. Ellos imitaban el ruido de las máquinas de lavar, daban vueltas en todos los sentidos. Yo me preguntaba qué hacía allí. “Todo eso que hacen viene de ellos mismos y tú no sirves para nada... (Frapat, 1984, p. 109)

Monique aprovechó esta situación para comenzar a orientarles y obtener de un comportamiento natural de los niños y niñas, un entorno de aprendizaje. En este aprendizaje se produce la invención de la música.

Monique asegura para que la invención de la música se produzca se debe producir un cambio en la metodología del aula. Cuando el ruido es el elemento base del que partir debemos utilizar una metodología diferente en la que aumentemos los tiempos dedicados al juego sonoro y potenciemos un entorno de seguridad que permita el desarrollo de la creatividad. Lo mismo ocurre con los espacios y los materiales que deben ser variados, es decir que ofrezcan amplias posibilidades de acción y sean lo suficientemente estimulantes.

Continuando con la línea de trabajo de Monique Frapat, hemos dicho varias veces a lo largo de este Trabajo de Fin de Grado que cuando aquí hablamos de música nos referimos a ruido, exploración, experimentación y creación sonora-musical. Nos referimos a, como afirmaba John Cage, “cualquier sonido puede tener cabida en una pieza musical, que no hay sonido que en sí no sea musical, que cualquier tipo de sonido puede formar parte de una pieza”.

En esta línea de pensamiento nos encontramos con Iannis Xenakis, uno de los compositores contemporáneos más destacados y que se incorporó de forma tardía a la música. Xenakis es uno de los músicos que participan en los movimientos pedagógicos destinados a desarrollar la musicalidad en los niños y niñas. Consideramos la música como un nodo, es decir, un lugar donde se cruzan y encuentran conexiones fundamentales. Un nodo creativo en el que Xenakis, dado que participa en estos movimientos pedagógicos, tiene importancia para nosotras como una personalidad significativamente creativa tanto en lo técnico como en lo musical y por ello le señalamos como compositor de referencia.

Iannis Xenakis considera que todo el mundo debía hacer de su vida algo original por ello decidió dedicarse a la música. En palabras de él mismo “entonces decidí que debía hacer música porque esa era mi necesidad más profunda”.

Xenakis a menudo reflexionaba sobre la creatividad y la posibilidad de que no tuviera límites. Este compositor defendía que igual que hay una parte predeterminada en las cosas también existe una parte imprevisible. Xenakis creía que debíamos ver las cosas desde puntos de vista diferente de forma que puedas convertir la vida en algo original.

Se trata de que tomemos la música como referencia para desarrollar la creatividad, utilizando el cuerpo, los objetos, la voz...y de esta manera crear una base segura desde la que el niño pueda, sin miedo, salir a conocer el mundo.

ALCANCE DEL TRABAJO

Este trabajo pretende ser un collage sobre la creatividad, tanto como capacidad del ser humano así como sus posibilidades de acción para ponerlas en práctica en el aula.

Con ello hemos pretendido dar a conocer las características de la creatividad y los beneficios que se obtienen al potenciarla y trabajarla con los niños y niñas.

Hemos querido conocer más acerca de la creatividad, darle consistencia a un concepto que considerábamos como algo etéreo y que es importante para el desarrollo de los niños y niñas pero también será importante cuando sean adultos ya que la sociedad les exigirá capacidad de innovación y como Sir Robinson afirma, “Si no trabajamos la creatividad, la innovación no será posible”.

Pensamos que nuestro trabajo servirá para que la pedagogía de Monique Frapat llegue a todos los alumnos y alumnas de educación, no sólo a los de la etapa de infantil sino a todas las especialidades. Y de esta forma conseguir que la música y la creación musical adquieran importancia dentro del aula ya que como hemos puesto de relieve en este trabajo está infravalorada en los sistemas educativos.

Al ser esta la primera promoción de Trabajos de Fin de Grado de la Escuela Universitaria de Palencia, bajo la dirección de la Universidad de Valladolid, y al encontrarse dentro de un plan de estudios, el Grado de Adaptación a Bolonia, que no incluye prácticas en centros de educación, no hemos podido aplicar ni vincular este estudio en un aula real con niños y niñas de educación infantil. Así pues dejamos este trabajo abierto e invitamos a las futuras promociones a continuarlo dándole una perspectiva más amplia en la que se trate desde un punto de vista más práctico.

Por último nos queda decir que creemos en una escuela al servicio de los niños y niñas, donde se les valore, respete y se les permita crecer como personas creativas, críticas e innovadoras.

CONCLUSIONES

Del estudio realizado para la elaboración de este Trabajo de Fin de Grado podemos extraer las siguientes conclusiones:

La creatividad no sólo consiste en la creación de grandes obras artísticas sean de la disciplina que sean sino que existe una creatividad que podíamos bautizar “Creatividad Cotidiana” y que es entendida como la capacidad de producir nuevas ideas, nuevos materiales o productos; o como la capacidad de resolver problemas de formas originales. En esta definición encontramos similitudes a la definición de la inteligencia: la capacidad para resolver problemas y obtener productos válidos para la sociedad. De estas similitudes podemos concluir que la creatividad es necesaria para ambas acciones y por lo tanto es una capacidad que complementa la inteligencia.

La creatividad está presente en todas las personas. No se trata de ser creativo o no, ya que es una capacidad innata del ser humano. Se trata de una de las principales funciones de la mente humana es la creación. Los psicólogos que han estudiado este tema han descubierto que el funcionamiento del proceso de creación es similar al proceso de

construcción de conocimiento descrito por Piaget, y en él se pueden distinguir los procesos: la asimilación y la acomodación. La existencia de estos estudios junto con la elaboración de test que sirven para medir la creatividad nos hacen suponer que para los principales referentes de la psicología evolutiva esta capacidad no es sólo una más, sino que le dan tanta importancia como a la inteligencia.

Hemos visto también que la idea generalizada que tenemos las personas sobre que la creatividad surge de la nada, o de “la inspiración de las musas” es falsa ya que según Vigotsky, para elaborar nuevas ideas y productos es necesario que los individuos tengan unos referentes, es decir, unas experiencias, elementos, conocimientos que serán la base de la futura creación. Para ser creativo se debe ser constante, trabajar la imaginación y convertirla en un hábito. Y esto puede hacerse desde la escuela.

Cuando los niños y niñas son pequeños, la imaginación y la fantasía forman parte de su vida. Están presentes en los cuentos, los programas y películas destinados a ellos, en el juego simbólico y en el pensamiento preoperatorio, no podemos olvidarnos del **Animismo** por ejemplo, en el que atribuyen a los objetos inanimados características propias del ser humano.

Cuando nos incorporamos a la escuela, la imaginación y la fantasía son considerados y tenidos en cuenta en la etapa de educación infantil sin embargo a medida que crecemos, tanto la imaginación como la fantasía van desapareciendo, los aprendizajes se hacen homogéneos y la creatividad deja de tener cabida en las aulas. Esos niños y niñas que eran tan imaginativos y llenos de fantasía se convierten en adultos que piensan en ellos mismos como personas poco imaginativas o creativas. ¿Cuál es la causa?

Como señala Sir Ken Robinson, los sistemas educativos y las escuelas son culpables en cierto modo de esto porque están diseñadas dando peso a las materias que él llama útiles y no hay cabida para aquellas que suponen un pensamiento divergente. De esta forma lo único que se busca es los mismos procesos, los mismos resultados y al mismo tiempo, pasando por encima de la individualidad y la originalidad. Para que los niños y niñas no pierdan su capacidad de crear e imaginar a medida que se convierten en adultos se debe producir una transformación tanto en el sistema educativo como en las metodologías que se llevan a cabo en el aula, de forma que se utilicen estrategias que potencien la creatividad de los niños y niñas, respetando su individualidad y ayudándoles a descubrir

sus talentos en base a sus características e intereses. Además los maestros tendrán que ser también modelos de creatividad y de fantasía porque deben guiar a los niños y niñas. Guiar no supone marcar a todos el mismo camino a seguir sino dirigir a cada uno según sus potencialidades.

Debemos tener en cuenta que aplicar estas estrategias va a permitir que la creatividad se desarrolle y con ella otras capacidades que forman parte del desarrollo integral ya que como decíamos en el desarrollo de este estudio trabajando la creatividad podemos establecer una base segura desde la que los niños y niñas exploren. Por lo tanto la creatividad es importante para las artes pero también para la vida, recordemos que con ella también se pueden solucionar de forma eficaz los problemas y situaciones desconocidas que se nos presenten.

Como estrategia para el desarrollo de la capacidad de creación proponemos la música, ya que a partir de los materiales analizados hemos observado que en ella se dan las condiciones favorables para cumplir las tres leyes sobre la creatividad que diferenció Vigotsky, pero también porque como hemos dicho a lo largo del apartado diseño y desarrollo es consustancial a la etapa de la educación infantil. Además inspirándonos en el trabajo de Monique Frapat hemos visto que es posible otra forma de trabajo en el aula en la que a partir de la experiencia y la espontaneidad de los niños y niñas, y del ruido se pueden desarrollar estrategias metodológicas válidas en las que se produce el desarrollo integral de los alumnos.

BIBLIOGRAFÍA

Referencias bibliográficas:

Belver, Manuel H y Ullán, Ana M, (2007). <i>La Creatividad a través del juego. Propuestas del museo pedagógico de Arte Infantil para niños y adolescentes</i> . Salamanca: Ediciones Amarú.

Csikszentmihalyi, Mihalyi, (1998). <i>La Creatividad: El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención</i> . Barcelona: Paidós Ibérica.

Conseil des CFMI, (2004). <i>Músicas en la escuela: guía de competencias musicales</i> . Francia: Fuzeau, J. M.

Corkille, Dorothy, (2002). <i>El niño feliz: su clave psicológica</i> . Barcelona: Gedisa
Delalande, François, (2001). <i>La música es un juego de niños</i> . Buenos Aires: Ricordi Americana.
García Garrido, J. L, (1982). <i>La educación comparada: fundamentos y problemas</i> . Dykinson.
Gardner, Howard, (2002). <i>Las inteligencias múltiples: la teoría en la práctica</i> . Barcelona: Paidós.
Gerver, Richard, (2010). <i>Crear hoy las escuelas del mañana: la educación y el futuro de nuestros hijos</i> . Madrid: Ediciones SM.
Rodari, Gianni, (2003). <i>La escuela de la fantasía</i> . Madrid: Popular.
Smolucha, F, (1992). The relevance of Vigotsky's theory of creative imagination for contemporary research in play. <i>Creativity Research Journal</i> , 5, 69-76
Vigotsky, Lev, (1986). <i>La imaginación y el arte en la infancia</i> . Madrid: Ediciones Akal.

Recursos electrónicos:

<p>Punset, Eduardo. <i>Crear hoy las escuelas del mañana</i>. Redes, nº 77.</p> <p>http://www.rtve.es/television/20101213/crear-hoy-escuelas-manana/385896.shtml (Consulta: 10 de Julio de 2012)</p>
<p>Punset, Eduardo. <i>Todos tenemos la capacidad de ser creativos</i>. Redes, nº 89.</p> <p>http://www.rtve.es/television/20110327/todos-tenemos-capacidad-ser-creativos/420223.shtml (Consulta: 28 de Junio de 2012)</p>
<p>Robinson, Sir Ken. <i>Las escuelas matan la creatividad</i>. TED 2006.</p> <p>http://www.youtube.com/watch?v=nPB-41q97zg (Consulta: 10 de Mayo de 2012)</p>

<p>Robinson, Sir Ken. <i>A iniciar la revolución del aprendizaje</i>. TED 2006</p> <p>http://www.youtube.com/watch?v=zuRTEY7xdQs&feature=related (Consulta: 17 de Junio de 2012)</p>
<p>Sheperd, J. <i>Fertile minds need feeding</i>. The Guardian.</p> <p>http://www.guardian.co.uk/education/2009/feb/10/teaching-sats (Consulta: 11 de Julio de 2012)</p>
<p>Grange Primary School</p> <p>http://www.grangeton.com/ (Consulta: 10 de Julio de 2012)</p>

APÉNDICES

BIOGRAFÍAS

Presentamos a continuación las biografías de los principales autores que aparecen a lo largo del Trabajo de Fin de Grado. Algunos como Piaget y Vigotsky, conscientes de que sus publicaciones son de sobra conocidas por los educadores, no están presentes en este anexo.m

Delalande, François

François Delalande nació en París en 1941. Es ingeniero de la Escuela Superior de Informática, Electrónica y Automatización (ESIEA) y ha realizado estudios de órgano con Jacques Marichal, y de escritura, en los que se incluye Miche Merlet.

Desde el año 1970 al 2006 ha formado parte del Grupo de Investigación Musical de la ORTF y el INA, en el que era el jefe y director de la investigación, siendo el investigador principal de la ciencia de la música.

Sus estudios se centran sobre todo en dos campos de investigación:

- El Análisis de la música electroacústica, el análisis de la teoría, la escucha y los sentidos.

- El estudio del comportamiento pre-musical del niño y su aplicación a la pedagogía.

Es miembro de diversas sociedades y comités, todos ellos relacionados con la música:

- Es miembro de la Sociedad Francesa de Análisis de Música desde su creación (1985),
- Miembro del consejo editorial de la revista Análisis de música de su creación (1985) hasta su desaparición temporal (1993).
- Miembro del consejo editorial de la revista Musurgia desde su creación (1994),
- Miembro del Comité de la Musimédiane editorial en línea,
- Caballero de la Orden de las Artes y las Letras (2001).

Tiene una amplia bibliografía, en la que sólo destacaremos las obras que han llegado a España:

- “Introducción a la creación musical infantil” (publicación en español de 1990), *Música y educación* n°8, Madrid
- “La música es un juego de niños” (traducción en español de 1995), Ricordi Americana, Buenos-Aires
- “El Grupo de investigación Musical (GRM) y la historia del « éveil » musical en Francia” (traducción en castellano de 2001), en Cárdenas Servan, Inmaculada, *Evolución de la Educación Musical, la Pedagogía de Creación Musical*, Lugo, España, Unicopia, (unicopia@unicopia.es)
- “La invención musical, del nacimiento a la adolescencia: contexto histórico, tecnológico y social”, *Eufonia* n° 35 (dossier: componer en el aula de música), Barcelona.
- “De la exploración sonora a la invención musical”, in Maravillas Diaz Gómez et María Elena Riano Galán (ed.) *Creatividad en Educación Musical*, Publicaciones de la Universidad de Cantabria, Santander

- “Hacer y escuchar, los dos accesos complementarios a la música”, in *La Competencia Artística : Creatividad y Apreciación Crítica*, Secretaria general técnica, Ministerio de Educación, política social y deporte, www.mepsyd.es
- “Un millón de compositores” in *Percepción y expresión en la cultura musical básica*, Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid.
- “La música entre conductas universales y prácticas específicas”, en *Mutaciones de lo colectivo: desafíos de integración*, Actas de la tercera escuela Chile-Francia, Flandes indiano, Universidad de Chile, Embajada de Francia en Chile, Santiago.

Frapat, Monique

Monique Frapat nació en Francia. Ha dedicado toda su vida a la infancia, primero como maestra de educación infantil y luego con la compañía de teatro “Le Chat Perchè” que fundó con su hija Clarisse Frapat, en 1989.

Junto con François Delalande, Guy Reibel ha sido coproductora en el desarrollo de un proyecto que consistía en una serie de programas sobre la música en Francia, dirigidos a niños y niñas muy pequeños. El resultado de este proyecto es la obra “L’Oreille en Colimaçon”, que fue emitida entre 1978 y 1990 y que fue publicada en cinco cassettes por Radio-Francia.

Monique participa en el GRM, la formación e innovación pedagógica de las músicas del CFMI. El CFMI es el Centro de Formación de Músicos Interventores en la Escuela, y que pertenece a la facultad de París Orsay.

Ha escrito numerosas obras para niños y niñas, algunas de ellas son:

- Mon p’tit doigt m’a dit (1989)
- 36-15 Bébé (1991)
- La Chapeau de Clémentine (1994)
- Allo mon bébé? (2002)

- *Allo mon bébé?* (2005). Adaptación de la anterior obra para los colegios y aulas.
- *Mon Ballon, Mon Ballon* (2007)

Gardner, Howard

Nació en Estados Unidos en 1943. Sus padres fueron refugiados de la Alemania Nazi. A pesar de su amplia carrera como psicólogo especializado en el funcionamiento neuronal, es conocido por su “Teoría de las inteligencias múltiples”, en la que defiende que todas las personas poseen varias inteligencias diferenciadas, cuyo grado de desarrollo depende de la educación que reciban.

Ha sido investigador de la Universidad de Harvard y ha cuestionado el sistema educativo de Estados Unidos, desde la base. Además trabaja como codirector del Proyecto Zero en la Escuela Superior de Educación de Harvard.

Es profesor de educación y de psicología en la Universidad de Harvard y profesor de Neurología en la Facultad de Medicina de Universidad de Boston. En 1990, recibió el Premio de Educación **Grawmeyer** de la Universidad de Louisville, siendo el primer americano en conseguirlo. Trabaja en un proyecto destinado a la mejora de la calidad y la autoestima de los profesionales de la educación.

Además de contar con varias menciones Honoris Causa, en 2010 recibió el premio Príncipe de Asturias en Ciencias Sociales.

En España el colegio Montserrat de Valvidrera sigue la metodología defendida por Howard Gardner.

Es autor de numerosas publicaciones:

- *Frames of mind: the theory of multiple intelligences*, (1983)
- *Las inteligencias múltiples*, (1993)
- *Mentes extraordinarias*, (1997)

- *Arte, mente y cerebro*
- *La mente no escolarizada*
- *Educación artística y desarrollo humano*
- *La nueva ciencia de la mente*

Garrido, José Luis

José Luis García Garrido es Doctor de Ciencias de la Educación y en Filosofía por la Universidad de Navarra. Desde su obtención en 1960 ha sido profesor en diversas universidades españolas. La primera en la que trabajó fue en la de Barcelona como profesor ayudante y un año más tarde consiguió la plaza mediante oposición-concurso.

Entre 1972 y 1974 desempeñó en el Ministerio de Educación y Ciencia, en Madrid, los cargos de Subdirector General de Universidades y Secretario General Técnico. En 1974 el Director General de la Unesco lo nombró Director Internacional de Proyecto con sede en Buenos Aires (Argentina), donde realizó una intensa tarea de orden internacional.

Después volvió a la Universidad de Barcelona pero siguió siendo asesor de la UNESCO. En 1981 llega a la Universidad Nacional de Educación a Distancia, a la que se incorpora como Director del Departamento de Educación Comparada e Historia de la Educación. Seis años más tarde ejercería como Vicerrector por un periodo electoral.

Tras un curso escolar en Norteamérica como profesor visitante, volvió a hacerse cargo de su antiguo departamento en la UNED.

En 1996 trabajó para el Gobierno como Director del Instituto Nacional de Calidad y Evaluación del Ministerio de Educación y Cultura, cargo que ocupó hasta Julio de 1998.

Fue miembro del Consejo Escolar del Estado y ocupó el cargo de Presidente del Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid.

En 2007, se retiró siendo nombrado Presidente Emérito de la UNED.

Gerver, Richard:

Richard Gerver nacido en Inglaterra, es una de las figuras más representativas de la innovación en la escuela.

Comenzó su carrera como docente en 1992 y en tan sólo cinco años, en 1997, se convirtió en uno de los maestros más importantes de su país.

En 2001 fue nombrado director de la Escuela Grange, en la que desarrolló un proyecto de innovación que ha atraído a visitantes y educadores de todo el mundo.

En 2003 empezó a trabajar como asesor para las políticas educativas.

En 2005 ganó el premio "Maestro director de la escuela del Año" en los Premios Nacional de Enseñanza Británico, por ser uno de los más innovadores.

Ha participado en Conferencia Mundial de la UNESCO Educación Artística en Lisboa, Portugal.

Tiene un papel importante en el ámbito educativo en el que también colabora con Sir Ken Robinson. Desde la fundación "The International Curriculum Foundation", de la que es co-fundador, se ofrece ayuda a las escuelas y sistemas de enseñanza que quieran optar por una educación que permita a los niños y niñas afrontar un futuro incierto.

Es el autor del libro "Crear hoy las escuelas del mañana" donde refleja los principios de su práctica educativa así como la experiencia con el "Proyecto La Grange".

Actualmente sigue desarrollando su labor de asesoramiento, en el que participa un colegio español, y actúa como conferenciante por todo el mundo.

Robinson, Sir Ken:

Nacido en Liverpool en 1950, ha dedicado su vida a trabajar por la reforma de los sistemas educativos a favor de una mayor presencia de la creatividad en ellos.

Se doctoró en la Universidad de Londres en 1981, para la investigación en el drama y el teatro en la educación. Ha participado y dirigido infinidad de proyectos en gran variedad de países destinados todos al desarrollo del arte y la creatividad.

En Inglaterra, dirigió el proyecto "Artes en la escuela" cuyas ideas han influido en el curriculum escolar del país. En 1998, por encargo del gobierno inglés y del ministerio

de empleo realizó la mayor investigación sobre creatividad, educación y economía que se había realizado hasta el momento. En ella participaron profesionales de todos los campos: personas de negocios, científicos, artistas y educadores. De esta investigación surgió el Informe: “El futuro de todos: Creatividad, Cultura y Educación”.

Rodari, Gianni

Nacido en Italia, Gianni Rodari era un maestro que se ganaba la vida como profesor de clases particulares. Fue rechazado en el ejército al empezar la II Guerra Mundial por problemas de salud. De esta forma continuó su carrera de maestro hasta que por su relación con el Partido Comunista Italiano, comenzó a dedicarse al periodismo, con la edición del periódico “Cinque Punte” y como director de “L’Ordine Nuovo” de Varese. Del periodismo pasó a la literatura, primero dirigida a los adultos. Sus primeras obras estaban firmadas con un pseudónimo.

Cuando trabajaba como cronista del periódico “L’Unita” descubrió que lo que realmente le gustaba era escribir para niños y niñas y de ahí surgieron las primeras obras para ellos que consistían en coplas y retahílas humorísticas muy unidas a la poesía italiana. Estas obras no sólo fueron reclamadas por el público infantil sino que eran muy populares entre los adultos.

Desde entonces publicó multitud de libros en los que combinó una visión crítica de la sociedad, y de la educación en especial, con el humor y la fantasía.

En 1970, le otorgaron el Premio Andersen, que premia a los escritores de obras dirigidas a la infancia.

Algunas de sus publicaciones son las siguientes:

- Leyenda de nuestra tierra
- El beso
- La señorita Bibiana
- El libro de las retahílas
- Las aventuras de Cipollino

- Jip en el televisor
- Cuentos por teléfono
- Gramática de la fantasía
- Cuentos escritos a máquina
- Cuentos para jugar
- La góndola fantasma
- Gelsomino en el país de los mentirosos
- Las aventuras de Tonino, el invisible.
- Los enanos de Mantua
- Ejercicios de fantasía
- Los traspiés de Alicia Paf

XENAKIS, IANNIS

Iannis Xenakis, nació en Rumanía en 1922. Estudió en Grecia, donde colaboraba con la Resistencia Comunista, resultando herido de gravedad en un ojo cuando un disparo de obús le alcanzó en 1944.

Se tituló como Arquitecto en el Instituto Politécnico de Atenas pero fue condenado a muerte por su colaboración con la resistencia y tuvo que exiliarse a París en 1947.

Durante doce años fue colaborador de Le Corbusier y ambos construyeron el pabellón Philips para la Exposición Internacional de Bruselas en 1958.

A la vez que se dedicaba a la arquitectura estaba interesado en la música y la composición musical, estudiando en el Conservatorio bajo la dirección de O. Messiaen.

En 1954, realizó su primera obra en música estocástica, donde los intérpretes deben leer una partitura producida por un ordenador sobre la marcha. Se trata de la obra “*Metastasis*”.

En 1966 fundó el Centre d'Études de Mathématique et Automatique Musicales (CÉMAMU). Más tarde creó un ordenador que ponía la composición al alcance de todo el mundo y que fue el instrumento utilizado para componer *Mycènes* (1978) y *Voyage absolu des Unari vers Andromède* (1989).

También trabajó con la música electroacústica así como en los espectáculos multimedia. Además publicó varios textos como *Espace musical, espace scientifique* (1986).