



Facultad de  
Educación

GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN INFANTIL

CURSO ACADÉMICO: 2017/2018

PSICOMOTRICIDAD E INTELIGENCIAS  
MÚLTIPLES

PSYCHOMOTOR AND MULTIPLE INTELLIGENCES

Autor: Saray González Fernández

Director: Oliver Ramos Álvarez

Julio 2018

VºBº DIRECTOR

VºBº AUTOR

## Índice

<b>RESUMEN/ ABSTRACT .....</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>6</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>7</b>
<b>I. INTELIGENCIA E INTELIGENCIAS MÚLTIPLES .....</b>	<b>7</b>
Antecedentes y evolución del término inteligencia.....	7
Teoría de las inteligencias múltiples .....	9
<b>II. PSICOMOTRICIDAD.....</b>	<b>15</b>
Evolución y concreción del concepto de psicomotricidad.....	15
Elementos básicos de la psicomotricidad .....	17
Autores y corrientes de psicomotricidad.....	19
<b>III. VINCULACIÓN ENTRE PSICOMOTRICIDAD Y LA TEORÍA DE HOWARD GARDNER .....</b>	<b>22</b>
<b>MARCO EMPÍRICO. PROPUESTA PRÁCTICA .....</b>	<b>31</b>
Consideraciones generales.....	31
Objetivos y contenidos de la propuesta.....	32
Metodología .....	33
Temporalización y espacios.....	33
Actividades .....	35
Evaluación.....	41
Atención a la diversidad .....	42
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>42</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>49</b>
Anexo 1. Ámbitos de aprendizaje favorables para cada inteligencia .....	49
Anexo 2. Recursos y cuentos para introducir las sesiones.....	51
Anexo 3. Rúbrica de evaluación.....	54

## RESUMEN

La psicomotricidad en Educación Infantil parece ser, en muchas ocasiones, algo secundario. Los maestros de esta etapa buscan una educación que englobe diferentes áreas de desarrollo, y esta disciplina les parece ajena a su objetivo. Sin embargo, esta es una idea equivocada. El presente trabajo trata de demostrar que la psicomotricidad va más allá del movimiento en sí mismo y que abarca diferentes áreas del desarrollo. Tanto es así, que cada una de las inteligencias de Gardner podría beneficiarse de este tipo de trabajo. Para defender esto ha sido necesario un trabajo de documentación teórica, al que le ha seguido la creación de una propuesta práctica al respecto. Entre las conclusiones extraídas de este proceso, destacamos no sólo la importancia de la psicomotricidad, sino la posibilidad de educar íntegramente al alumnado a través de este tipo de trabajo.

**Palabras clave** *Psicomotricidad, Teoría de las inteligencias múltiples, Educación Infantil, Inteligencia, Desarrollo.*

## ABSTRACT

Psychomotor could seem secondary in Preschool Education. Teachers of this level look for an education that include different areas of development, and this discipline seems alien to their aim. Although, this is a wrong idea. This work try to prove that psychomotor is more than movement and englove diferent areas of development. In fact, each of the intelligences stablished by Gardner could benefit by this kind of work. To defend this idea, it has been necessary a theoretical documentation work, which has been followed by the creation of a practical proposal about it. Between the main conclusions of this process, we highlight not only the importance of the psychomotor, but also the possibility to teach integrally student by this kind of work.

**Wordkeys** *Psychomotor, Theory of the Multiple Intelligences, Preschool Education, Intelligence, Development.*

## INTRODUCCIÓN

En el año 1983, Howard Gardner, psicólogo estadounidense y profesor en la Universidad de Harvard, publica su obra *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. En esta, presenta un nuevo modelo de concepción de la mente humana y rompe totalmente con las ideas de inteligencia previas al superar la visión unitaria de la misma. En su obra, Gardner defiende que la inteligencia no puede ser considerada algo único e indivisible, y apoya la existencia de diferentes facultades autónomas y presentes en las personas en diferente medida y combinación, a las que bautiza como “inteligencias”.

Las ideas de *Frames of Mind* han sido reforzadas con obras posteriores como *Intelligence reframed* (1999), o *The multiple intelligences after twenty years* (2005). A partir de ellas, han surgido numerosas críticas, pero también infinitas defensas en aras de clarificar el marco real de lo que es realmente la inteligencia y de la existencia real (o no) de las inteligencias múltiples de Gardner. Lo que parece claro es que esta teoría ha supuesto una revolución y que ha trascendido el ámbito más psicológico y médico para colarse de lleno en el mundo de la educación.

Siguiendo una trayectoria similar, en el sentido de avanzar de la perspectiva médica (y, en este caso terapéutica) hasta la educativa, la psicomotricidad se ha ido abriendo paso en el ámbito escolar en la búsqueda de un trabajo que aúne la parte psíquica y corporal de la persona. Al igual que la teoría de Gardner, la aparición de la psicomotricidad rompe con algunas ideas de inteligencia previas. Rebasando la supuesta independencia que se defendía entre mente y cuerpo, esta disciplina aúna el trabajo de ambos y prueba así la estrecha relación entre ellos.

No obstante, si hay algo que tienen en común ambas ideas, psicomotricidad e inteligencias múltiples, es su mirada global del desarrollo de la persona. Más allá del movimiento y lo corporal, la psicomotricidad trabaja diferentes dimensiones de la persona, encontrando en ellas puntos de unión con las inteligencias de Gardner: lo motriz, lo afectivo o lo social, por ejemplo.

En esta línea, el trabajo presentado persigue exhibir de forma detallada las relaciones existentes entre la psicomotricidad y la teoría de las inteligencias múltiples. Asimismo, presentar una propuesta práctica viable que llevar a la escuela donde se trabaje, de forma aunada, a partir de ambos conceptos. Para ello, ha sido necesario profundizar antes en cada una de estas dos ideas y sumergirse de lleno en sus bases teóricas para, finalmente, encontrar nexos de unión entre ambas. Este trabajo, ha dado lugar a un proyecto que, enmarcado en la etapa de Educación Infantil, ha conseguido trabajar la psicomotricidad desde lo que Pérez y Beltrán (2006) definen como la teoría “más influyente en el campo educativo”. (p. 148).

## **JUSTIFICACIÓN**

Entre las características de la Educación Infantil destacan el interés por promover el desarrollo armónico e íntegro del alumnado, así como la igualdad de oportunidades para que todos los niños/as lo consigan. No obstante, en muchas ocasiones se antepone aspectos vinculados a la matemática, la lectura o la escritura frente al resto de competencias, temiendo que otras actividades no ayuden en tal medida al crecimiento intelectual del alumnado. Es así como, en la práctica, se deja muchas veces de lado disciplinas como la música, el arte o la psicomotricidad, sin ser conscientes de que éstas están realmente en la línea de esos objetivos.

En el presente trabajo tratamos de demostrar que una de estas disciplinas, la psicomotricidad, es precisamente una forma de trabajo global y completa, así como un recurso adecuado para conseguir ese desarrollo íntegro. Para ello, nos basamos en una de las teorías más revolucionarias en el mundo de la educación y una de las más seguidas en los últimos años: la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner. Aquí es, precisamente, donde reside la originalidad de nuestro trabajo.

En las siguientes páginas, no sólo hablaremos de la importancia del trabajo psicomotriz en el niño de Educación Infantil, sino que demostraremos qué

relaciones pueden existir entre esta disciplina y cada una de las inteligencias de las que habla Gardner. Apoyándonos en estas, veremos que la psicomotricidad va más allá del ejercicio corporal en sí mismo, que pueda ayudar a trabajar aspectos del desarrollo de distinta naturaleza, y que deja lugar a que todos/as aprendan y se desarrollen, sea cual sea la inteligencia en la que destacan.

Asimismo, aportamos un ejemplo de propuesta práctica al respecto, intentando demostrar así la realidad de las ideas defendidas y tratando de responder a otra de nuestras motivaciones principales: animar a maestros y maestras a darle más importancia a esta disciplina en su trabajo.

## **OBJETIVOS**

Partiendo de los motivos establecidos previamente, el siguiente trabajo persigue los siguientes objetivos:

### General

- Fundamentar teórica y prácticamente la relación existente entre la psicomotricidad y la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner

### Específicos

- Describir de forma teórica la teoría de las inteligencias múltiples.
- Describir de forma teórica el concepto psicomotricidad y aspectos vinculados a su evolución, elementos o autores.
- Fundamentar teóricamente las conexiones existentes entre psicomotricidad e inteligencias múltiples.
- Crear una propuesta práctica que apoye la relación existente entre psicomotricidad e inteligencias múltiples

## **MARCO TEÓRICO**

### **I. INTELIGENCIA E INTELIGENCIAS MÚLTIPLES**

#### **Antecedentes y evolución del término inteligencia**

El concepto de inteligencia puede considerarse, aun hoy, ciertamente difuso. A lo largo de la historia, diversos autores se han planteado el reto de determinar lo que es o ser o no ser "inteligente".

Aunque no ya definido como tal, este término encuentra sus orígenes en la Antigua Grecia de la mano de la medicina y la filosofía. Es entonces cuando surge la figura de los protopsicólogos, profesionales que abordaban el estudio de la mente mediante la fisiología. En concreto, Alcmeon, médico pionero en la disección de cuerpos humanos, descubre por primera vez que el cerebro está conectado a los órganos sensitivos y defiende que las funciones de sensación, percepción, memoria, pensamiento y entendimiento están en el cerebro (citado por López, 2013). Más adelante, sus afirmaciones serán apoyadas por teorías similares de otros protopsicólogos como Empédocles de Acragas (495-435 a.C.) que concibe los sentidos como los canales del entendimiento (Leahey, 2000).

Otros filósofos como Platón y Aristóteles se esfuerzan también por encontrar el origen físico de la actividad mental. El primero se refiere a la inteligencia como una habilidad para aprender exclusiva de las élites de la sociedad. Aristóteles, por su parte, habla de ella como la parte racional del alma humana. A ambos dos les siguen figuras como San Buenaventura o Santo Tomás de Aquino, en la Edad Media, o Montaigne y Juan Huarte de San Juan, en el Renacimiento. Este último, en concreto, presenta cuatro condiciones en el cerebro de una persona inteligente: buena compostura, unión de las partes, que el calor no supere a la frialdad y que la sustancia esté formada por partes sutiles y delicadas. (López, 2013)

En el siglo siguiente (XVII), la ciencia está emergiendo de la Edad Media y comienzan a hacerse distinciones entre tipos de inteligencia como la de Hobbes (1588-1679), quien habla de una inteligencia natural y una adquirida. No obstante, es el siglo siguiente (XVIII) el que resulta clave, dándose en su segunda mitad una revolución intelectual en Europa de la mano de figuras como Descartes o Newton. Gracias a estos autores, que mantienen una visión más científica, la inteligencia se convierte en algo más exacto y objetivo coincidiendo con ideas de la Ilustración como el predominio de la razón o el apoyo en ella para estudiar la mente.

De esta época destacan también figuras como Hume, Kant, o Franz Joseph Gall quien, en la segunda mitad del siglo, estudia las diferencias entre las características mentales de las personas y su relación con la forma y tamaño del cerebro. En los siglos próximos, XIX y XX, el interés de este concepto no estaría ya sólo en el significado y naturaleza, sino también en su medición. En este sentido, destaca el papel de Francis Galton (pariente de Darwin) que, junto a Herbert Spencer, habla de la inteligencia como "un grado innato de habilidad mental general". Galton intenta demostrar que la inteligencia es hereditaria, establece las bases del coeficiente de correlación y es el primero en recoger datos empíricos y objetivos sobre las diferencias de intelecto entre las personas.

No obstante, es el psicólogo francés Alfred Binet el primero en crear las pruebas de inteligencia, superando la simplicidad de las empleadas por Galton y centrándose en el razonamiento numérico, la memoria y el razonamiento verbal, reconocimiento de secuencias lógicas o la expresión de las maneras de resolver problemas de la vida cotidiana (Gardner, 2001). Más adelante, en 1911, Wilhelm Stern concretaría a partir del trabajo de Binet el concepto de Cociente de Inteligencia: la "proporción entre la edad mental de una persona y su edad cronológica (...) que después se debía multiplicar por 100" (Gardner, 2001, p.24).

Gracias al trabajo de Maud M. Merrill, Terman, David Wechesler o Henry Goddard la actualización de estas pruebas de inteligencia seguiría extendiéndose prácticamente hasta nuestros días, dando lugar al concepto de inteligencia tradicional, concebida ahora como la habilidad de dar respuesta a las cuestiones de los test de inteligencia. (Gardner, 1995)

Entre todo este entramado de pruebas e intentos por otorgarle un valor numérico a la inteligencia, emerge *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences* (1983). En esta obra, Howard Gardner, psicólogo y pedagogo, se opone a esa visión unitaria de la inteligencia y propone una nueva teoría alternativa: "una visión pluralista de la mente, que reconoce muchas facetas distintas de la cognición, que tiene en cuenta que las personas tienen diferentes potenciales cognitivos y que contrasta diversos estilos cognitivos". (Gardner, 1995, p.24)

## **Teoría de las inteligencias múltiples**

- **La inteligencia para Gardner**

Desde la perspectiva tradicional, la inteligencia es vista como una facultad innata del ser humano, una capacidad presente en mayor o menor grado en la persona y relativamente estable en tiempo y espacio. Desde esta perspectiva, la inteligencia es capaz de predecir el éxito académico del individuo y, como tal, parece necesario medirla y determinarla. Los test y escalas de inteligencia han parecido ser el mejor instrumento para hacerlo, interpretando como inteligente a aquel capaz de resolverlos de forma exitosa y precisa.

Gardner encuentra este concepto reduccionista, unitario, descontextualizado e individualizado y, persiguiendo una visión más amplia del mismo, plantea la posibilidad de que la inteligencia esté compuesta por un conjunto de facultades distintas: "Creemos que la competencia cognitiva del hombre queda mejor descrita en términos de un conjunto de habilidades, talentos, o capacidades

mentales que denominamos inteligencias". (Gardner, 1995, p.32). De este modo, lo que antes era una habilidad para resolver un test, es considerado ahora por el estadounidense como "la habilidad necesaria para resolver problemas o para elaborar productos que son de importancia en un contexto cultural o en una comunidad determinada". (Gardner, 1995, p. 33)

Más adelante, Gardner busca precisar el concepto anterior y trata de reflejar de forma más ajustada la naturaleza y el papel del contexto sobre la inteligencia, definiéndola como: "potencial biopsicológico para procesar información que se puede activar en un marco cultural para resolver problemas o crear productos que tienen valor para una cultura" (citado por Mora y Martín, 2007, p.71).

Este concepto refleja mejor la doble naturaleza que tiene la inteligencia para Gardner. Por una parte, es considerada una facultad biológica presente en la propia naturaleza del individuo y relacionada con los distintos tipos de aprendizaje consolidados en conexiones sinápticas de diferentes partes del cerebro. Por otro lado, es vista como un aspecto cultural. El desarrollo de cada inteligencia depende del contexto en que se desenvuelve el individuo y las distintas sociedades valoran distintos tipos de inteligencia. Así, una inteligencia puede desarrollarse en un alto nivel en una determinada cultura pero estarlo bastante menos en otra distinta. (Pérez y Beltrán, 2006)

- **Criterios para definir una inteligencia**

Gardner establece una serie de ocho criterios o señales a tener en cuenta para considerar la existencia de cada inteligencia en el individuo. Se incluye una inteligencia cuando suficientes de estos criterios están presentes y cuando un número suficiente de ellos refrena su aprobación (Gardner, 1994). Del mismo modo, Gardner afirma que, aun basándose en los siguientes puntos, la presencia o no de una inteligencia es más un juicio subjetivo que algo científico y algorítmico. En *Frames of Mind* (1983), define los siguientes signos:

### 1. Posible aislamiento por daño cerebral

Una lesión cerebral en un área específica del cerebro puede destruir una habilidad de forma aislada pero dejar otras intactas, evidenciando su autonomía respecto al resto de facultades. Por ejemplo, que una lesión dañe el lenguaje pero no afecte a otras facultades de la persona.

### 2. La existencia de *idiots savants*, prodigios y otros individuos excepcionales

Existencia de personas con perfiles muy diferentes de una facultad: personas muy aventajadas en una facultad determinada (prodigios), y retrasados mentales con facultades particulares junto a otras comunes e incluso retrasadas (*idiot savant*).

### 3. Una operación medular o un conjunto de operaciones identificables

La existencia de operaciones de procesamiento de información que operan con clases específicas de información recibida y tienen un papel "central" en una inteligencia. Por ejemplo, operaciones centrales de la inteligencia lingüística son las discriminaciones fonéticas o la adquisición del significado de palabras.

### 4. Una historia distintiva de desarrollo junto con un conjunto definible de desempeños expertos de "estado final"

La existencia de una historia de desarrollo evolutivo en la que se identifiquen niveles diferentes de habilidad de una inteligencia. Es decir, tanto individuos normales como superdotados en esa determinada habilidad.

### 5. Una historia evolucionista y la evolución verosímil

La identificación de los antecedentes de esa inteligencia en la historia de la evolución, incluyendo tanto las facultades comunes con otras especies (por ejemplo, el canto), como las propias y aisladas del hombre (por ejemplo, las facultades vinculadas al canto como ritmo o tono).

#### 6. Apoyo de tareas psicológicas experimentales

La existencia de paradigmas e investigaciones que puedan ser empleados para el estudio de facultades o habilidades de la inteligencia, sus detalles o autonomía respecto al resto de inteligencias.

#### 7. Apoyo de hallazgos psicométricos

La existencia de experimentos psicológicos que aporten información sobre las inteligencias. Por ejemplo, pruebas estándar del C.I. que, sin ser apoyadas por esta teoría, aportan señales de la inteligencia estudiada.

#### 8. Susceptibilidad a la codificación en un sistema simbólico

Códigos de representación y comunicación que revelan los elementos integrantes de esa inteligencia. Por ejemplo, el lenguaje, la pintura o las matemáticas.

- **Las ocho inteligencias**

Antes de pasar a concretar cuáles son las distintas inteligencias y el significado de cada una de ellas, parece preciso considerar las características que Gardner establece para cada una de ellas. En particular, es necesario contemplar antes que:

- Todas están presentes en la propia naturaleza del individuo, pero se presentan en cada individuo en diferente grado y combinación
- Existe independencia entre cada una de las inteligencias, pero actúan de forma conjunta e interconectada en la vida cotidiana.
- Cada una de las inteligencias tiene sus propias subinteligencias
- Son facultades neutrales y no se pueden ver ni medir
- Se desarrollan según el contexto y la experiencia a lo largo de la vida, por lo que la educación tiene un papel importante.

Una vez entendido esto, es necesario considerar también que las inteligencias que comprende hoy esta teoría no han sido siempre las mismas. En *Frames of Mind*, el origen de esta teoría, Gardner define sólo siete tipos de inteligencia por ser aquellas las que más se ajustan a sus criterios. Estas inteligencias son:

Inteligencia lingüística. Poseer facultades vinculadas a la comprensión y expresión del lenguaje hablado o escrito. Dominio de los aspectos que conforman el lenguaje: sintaxis, semántica, fonología, y pragmática. Es propia de escritores o abogados y destaca en tareas como componer una poesía o comunicarse fluidamente con otros.

Inteligencia lógico-matemática. Usar los números de forma práctica y uso del análisis y razonamiento lógico para la resolución de problemas. Es propia de científicos, informáticos o ingenieros y destaca en tareas como la resolución de operaciones matemáticas o la creación de esquemas mentales.

Inteligencia espacial. Dominio de aptitudes y facultades espaciales como línea, forma y figura para la representación mental de objetos. Es propia de cartógrafos o arquitectos y destaca en tareas como orientarse o ubicar un objeto en el espacio.

Inteligencia corporal-kinestésica. Facultades para la resolución de problemas mediante las diferentes partes del cuerpo. Armonía y dominio del mismo en el espacio. Es propia de bailarines, atletas o actores y destaca en tareas como el baile o la expresión corporal de sentimientos.

Inteligencia musical. Facultades relacionadas con la audición, percepción, discriminación y composición musical. Dominio de tono, ritmo, timbre intensidad, frecuencia y altura de los sonidos. Propia de músicos o compositores y destaca en tareas como la creación de una canción.

Inteligencia interpersonal. Facultades relacionadas con la comprensión de los intereses, motivaciones o sentimientos de otras personas. Es propia de políticos o maestros y destaca en tareas como vender un producto.

Inteligencia intrapersonal. Facultades relacionadas con la comprensión de intereses, motivaciones o sentimientos propios. Autoanálisis, auto comprensión y control eficaz del mundo interior propio. Es propia de escritores o terapeutas.

Más adelante, Gardner se plantea la existencia de otras facultades y, apoyándose en los ocho criterios, añade a la lista anterior una más:

Inteligencia naturalista: Facultades vinculadas al conocimiento del mundo natural. Es propia de biólogos o geólogos y destaca en tareas como reconocer diferentes especies animales.

- **Críticas a las inteligencias múltiples**

La revolución que despierta la teoría de Gardner en su tiempo es innegable. Disciplinas como la psicología, la medicina o la educación ven tambalear algunos de sus pensamientos más consolidados sobre la inteligencia para dar cabida a un nuevo concepto de la misma. Sin embargo, no todas las valoraciones son buenas.

Entre las críticas más extendidas que ha recibido Gardner, están los que dicen que su teoría no tiene base empírica o que las inteligencias de las que habla son realmente disciplinas o estilos de aprendizaje. Algunos autores han criticado también su supuesta incompatibilidad con la inteligencia general del sujeto, con la interacción herencia-entorno-inteligencia o con la posibilidad de evaluarla mediante test o pruebas estandarizadas. Muchos han llegado incluso a decir que la teoría de Gardner estigmatiza a los alumnos y que puede generar etiquetas si determinadas personas fracasan de algún modo en una de las inteligencias. Sin embargo, la que ahora nos interesa por su mayor vigencia es aquella que defiende la ausencia de evidencias científicas que apoyen la teoría de Gardner.

Autores como Allix, Sternberg, Grigorenko o Waterhouse han llamado la atención en los últimos años sobre la inexistencia de estudios neurocientíficos y

validación empírica al respecto de las inteligencias múltiples. Waterhouse (2006) reconoce que existen estudios neurocientíficos sobre habilidades lingüísticas, matemáticas, musicales o sociales, pero dice que no existe ninguna prueba de que estas habilidades sean realmente una inteligencia en sí. Además, dice que Gardner no ha definido exactamente los componentes de cada una de las inteligencias múltiples, por lo que la delimitación y demostración de cada una de ellas no podría ser realizada de ningún modo.

White (2006) también participa de esta revisión crítica. Aunque Gardner defiende que los prerrequisitos de cada inteligencia se establezcan según su importancia en una cultura, dice, no indica en qué culturas ha investigado. Esto daría lugar a dudas sobre la metodología y muestra en que se ha basado el autor y, de nuevo, sobre la existencia real de una base científica al respecto.

Estas ideas son las que llevan a estos y otros autores a hablar de la teoría de Gardner como un mero juicio de valor y una opinión del autor carente de validez empírica. No obstante, las ideas del estadounidense suponen, en cierto modo, una respuesta a estas críticas. A lo largo de sus obras, Gardner ha reconocido la dificultad de especificar realmente cómo se da cada inteligencia, pero ha insistido también en que la inteligencia no es algo tangible, que no depende en tal medida de la evidencia empírica como se pretende y que sus aplicaciones en educación han probado su eficacia, lo que supondría en cierto modo una defensa a las mismas.

## **II. PSICOMOTRICIDAD**

### **Evolución y concreción del concepto de psicomotricidad**

El concepto de psicomotricidad contempla distintos significados en función del ámbito en que se aplique. La posibilidad de usarlo desde el punto de vista educativo, terapéutico o rehabilitador hace que su definición se oriente en diferentes direcciones.

Etimológicamente, la palabra psicomotricidad está formada por la unión de los términos “psico”, mente, y “motricidad”, es decir, motor o movimiento. En conjunto, ambos términos hacen referencia a aquellas técnicas que utilizan el cuerpo y movimiento como medios para el desarrollo de lo afectivo, cognitivo, emocional, simbólico o motriz (Ardanaz, 2009). Más enfocado al campo educativo, podríamos definirlo como una forma de pedagogía que une cuerpo y mente a través de la actividad (Da Fonseca, 1996).

No obstante, la psicomotricidad no ha tenido siempre este enfoque y sus orígenes quedan más vinculados a la medicina que a estas últimas acepciones. En concreto, el primero en usar el término psicomotricidad es Ernest Dupré, un médico francés que estudia a principios del siglo XX la relación entre las debilidad psíquica y la motriz, y descubre algunos trastornos del desarrollo psicomotor. Antes de aquello, el cuerpo es considerado una estructura anatomofisiológica. (Bernaldo de Quirós, 2012)

Apoyando sus ideas, en 1935, Guillmain demuestra la importancia de lo motriz sobre aspectos socioafectivos y, más tarde, autores como Wallon, Freud o Piaget se encargan de evolucionar este enfoque desde la perspectiva médica a la psicológica. Wallon demuestra el importante papel de la dinámica motriz sobre el desarrollo psicológico del niño y ayuda a conocerle más profundamente en los ámbitos intelectual, motor y afectivo; Heuyer demuestra la relación entre esas tres dimensiones. (Sassano, 2013) y Freud se centra en la influencia de las carencias afectivas sobre la motricidad del niño.

Piaget, asimismo, defiende el papel de la acción sobre el desarrollo del conocimiento y, de hecho, sitúa el inicio del desarrollo evolutivo y de la inteligencia en la actividad motriz (etapa sensoriomotriz).

No obstante, la psicomotricidad tiene aún una visión rehabilitadora y no es hasta pasados los años 50 cuando empieza a verse desde un punto de vista más educativo. En 1960 se produce su verdadera incorporación escolar en manos de Piq y Vayer (Mendiaras, 2008). A partir de su obra, *Education psychomotrice et arriération mentale*, la psicomotricidad se va dotando de

identidad propia en la educación y otros autores como Le Boulch, Lapierre y Acounturier van madurando este concepto más adelante.

En la actualidad, es posible distinguir dos grandes corrientes en el uso de esta disciplina: una vertiente más tradicional, pedagógica y cognitiva, junto a otra más vivencial y afectiva. Esta primera resulta de un examen más estandarizado de la persona y la consecuente aplicación de ejercicios programados para superar posibles dificultades detectadas. La segunda, a partir de los estudios de Lapierre y Acounturier, asienta sus cimientos sobre la acción espontánea. (Bernaldo de Quirós, 2012)

### **Elementos básicos de la psicomotricidad**

Si bien se ha comentado que la psicomotricidad trata de forma global el desarrollo del niño, es posible diferenciar una serie de elementos básicos que conforman esta forma de trabajo. Como veremos, estos elementos encuentran interrelacionados de forma que cada uno de ellos resulta necesario para un buen desarrollo de los otros. En este sentido, podemos destacar:

Esquema corporal. Conocimiento, idea y representación que tiene la persona sobre las partes del cuerpo y su unidad, ya sea de forma estática o en movimiento (Pacheco, 2015). Asimismo, su relación con el entorno físico en que se encuentra y los objetos que en él se hallan. Forman parte del esquema corporal: la percepción y control del mismo, el equilibrio, la lateralidad, la autonomía de extremidades, su dominio o el dominio de la respiración (Leal, Mejías y Cardenas, 2010).

Actividad tónica. Control de una persona sobre sus músculos y dominio de los mismos para realizar movimientos voluntarios. Está vinculada al sistema nervioso y a la tensión/distensión de los músculos estriados. Es responsable de otros elementos como posición, equilibrio o postura. (Bernaldo de Quirós, 2012)

Equilibrio. Capacidad de orientar el cuerpo en el espacio bajo la acción gravitatoria. Depende, sobre todo, de la musculatura y los órganos

sensoriomotrices. Es posible distinguir entre equilibrio estático (que se da cuando el cuerpo permanece inmóvil) y equilibrio dinámico (cuando el cuerpo está en movimiento y, en consecuencia, debe ir modificando continuamente su centro de gravedad).

Postura. Posición que adopta el cuerpo en distintas circunstancias y actividades (estar de pie, tumbado, de cuclillas...). Está estrechamente vinculado al equilibrio y se establecen relaciones de dependencia entre ambos.

Orientación espacio temporal. Uso del cuerpo enmarcado en un contexto espacio-temporal determinado. En concreto, se refiere a la conciencia y capacidad de analizar y recopilar la información que el ese contexto le aporta para el desarrollo de actuaciones ajustadas al mismo.

Ritmo. Orden y periodicidad en la sucesión de movimientos y uso del propio cuerpo. Está vinculado a aspectos sonoros o visuales, se ve favorecido por la conciencia del cuerpo y favorece, a su vez, otros elementos como la coordinación.

Coordinación motriz. Posibilidad de desarrollar acciones que involucran una gama variada de movimientos en los que actúan segmentos, órganos o grupos musculares concretos y la inhibición de otras partes del cuerpo (Leal, Mejías y Cardenas, 2010).

Lateralidad. Primacía o preferencia de uso de una mitad del cuerpo frente a la otra en relación al eje longitudinal del mismo. Este eje divide el esquema corporal en dos partes análogas, izquierda y derecha, cuyo control suele ser mayor en una que en otra. A su vez, este dominio está relacionado con otros elementos básicos como son la conciencia corporal (favorecida por una lateralidad bien definida) o la orientación del cuerpo en un espacio y tiempo concretos.

Control de la respiración. Conciencia y dominio de los procesos de inspiración y exhalación y capacidad de adaptación a las necesidades del momento. El

control de la respiración está vinculado a la relajación y se ve favorecido por otros elementos como la conciencia del propio cuerpo/esquema corporal.

Relajación. Distensión consciente y voluntaria del tono muscular que va seguida de una sensación de reposo (Bernaldo de Quirós, 2012). Está relacionada con la posición del cuerpo en la medida en que un nivel adecuado de tensión muscular facilita la adopción de una buena postura e, indirectamente, una mejor conciencia del cuerpo.

### **Autores y corrientes de psicomotricidad**

A lo largo de la historia ha habido innumerables autores que se han interesado en la psicomotricidad, el estudio y desarrollo de la misma. Nos centraremos aquí en los mencionados en el apartado de evolución del concepto, si bien existen muchos otros con un papel clave en la historia de la psicomotricidad.

Henri Wallon. Basándose en la psicología del desarrollo, contribuye a consolidar la noción de unidad funcional y biológica del sujeto y considera lo psíquico y lo motor como una globalidad del ser que le pone en relación con su medio externo (Muntaner, 1986). Defiende el importante papel de la actividad corporal sobre la actividad y el desarrollo mental de la persona, y la considera indispensable para construcción del esquema corporal y noción del cuerpo propio (el cual debe ser construido y desarrollado a través de la experiencia).

Para que esto ocurra, Wallon resalta la importancia de la actividad lúdica defendiendo su influencia sobre el desarrollo del niño en diferentes sentidos: biológico, motor, social, afectivo y cognitivo.

E. Guilmain. Influenciado por los razonamientos de Wallon, crea el primer método de evaluación psicomotora y en 1935 escribe su obra *Fonction psychomotrices et troubles du comportement* (Funciones psicomotrices y problemas de comportamiento). Guilmain revela conclusiones reeducativas en personas con trastornos motores y determina el desarrollo motriz en niños

desde el nacimiento a los 12 años de edad (Ruiz, Linaza y Peñaloza, 2008). Para él, la psicomotricidad está enfocada a reeducar los trastornos de comportamiento, para lo que propone tres clases de ejercicios: reeducación de la actividad tónica, de la actividad de relación y de la actividad intelectual. Para ello, da mucha importancia al contexto donde se lleva a cabo la acción motriz.

Con aportaciones de autores como Ozeresky, es autor de algunos test motores y psicomotores (Sassano, 2013) como la Batería de Ozeresky-Guilmain (1981), dirigida a calcular la edad y el coeficiente motriz de los sujetos con la finalidad de obtener su edad y cociente motriz. (Baena, Granero y Ruiz, 2010)

Freud. Cree en la motricidad como una forma de relacionarse con el otro y un medio para satisfacer las necesidades propias de cada etapa: oral, anal, fálica, de latencia y genital. Asimismo, afirma que este intento por saciar las necesidades lleva a desarrollar la noción de uno mismo y ayuda a la construcción de la idea del otro. En este sentido, afirma que el niño se encuentra en busca de su primer objeto de deseo y que el no encontrarlo le lleva a la creatividad para llenar el vacío dejado por el objeto perdido (citado por Ayala, 2016). Además, afirma que cuando ese objeto de satisfacción se pierde la idea de “Yo” hace propias cualidades del mismo.

Piaget. Considera el movimiento como el punto de partida del conocimiento, y establece cuatro estadios del desarrollo del niño: sensoriomotor (0-2 años), pre-operacional (2 a 7), operaciones concretas (7 a 11) y operaciones formales (de 11 años en adelante). En el primero de ellos, el niño conoce sobre todo por los sentidos y el movimiento y acción de su cuerpo sobre el entorno. Además, estudia el uso del espacio por el niño. En los primeros años, este espacio queda reducido al campo visual del niño y sus posibilidades de movimiento, pero se va ampliando con el dominio de la marcha, la coordinación de movimientos o la adquisición del pensamiento abstracto (Berruezo y Adelantado, 2000) en los últimos estadios del desarrollo.

Al igual que Guilmain, Piaget pone nombre a test como el Test de orientación derecha-izquierda de Piaget-Head, el cual determina la “edad” o “nivel de conocimiento de la lateralidad en niños de 6 a 12 años (Forner, 1983).

Heuyer. Defiende “la estrecha relación que existe entre el desarrollo de la motricidad, la inteligencia y la afectividad” (Sassano, 2013, p. 14) y estudia la correlación entre desordenes motrices y de personalidad, utilizando la psicomotricidad para el desarrollo de programas encaminados a su tratamiento y reeducación. A partir de su experiencia y el éxito de la misma, Heuyer defiende la necesidad de guardar un lugar importante a la educación motriz junto a la instrucción pedagógica en la educación de las personas con dificultades mentales (Berruezo y Adelantado, 2000).

L. Picq y P. Bayer. En 1960 publican *Educación psicomotriz y retraso mental*. En ella, la psicomotricidad empieza a dotarse de métodos, técnicas y objetivos particulares y comienza a adquirir identidad propia en los ámbitos terapéutico y reeducativo. Consideran la educación psicomotriz como “una educación psicológica y pedagógica que utiliza los medios de la educación física con el fin de normalizar o mejorar el comportamiento del niño”. (Muntaner, 1986, p.2)

A partir de estas ideas, tratan de desarrollar una nueva pedagogía psicomotriz que, según Muntaner (1986), pone su base en las necesidades corporales del niño y le considera como un conjunto global, centrándose en aspectos psicobiológicos, psicológicos y neurológicos. Entre los objetivos principales de la psicomotricidad, Picq y Bayer destacan la mejora del comportamiento, la ayuda al aprendizaje escolar o la preparación de capacidades generales para todo aprendizaje. (Muntaner, 1986)

Jean Lebouch. Trabaja a partir de la Educación Física científica y, en 1952, publica *La Educación Física funcional en la escuela primaria*. Gallo (2007) define esta obra como una crítica al enfoque psicomotriz tradicional y una propuesta de Educación Física funcional que incluye tanto actividad gimnástica como actividad lúdica, ejercicios naturales y bailes populares, y que establece como objetivo convertir el cuerpo en su medio de adaptación al entorno.

Lebouch cree en la actividad motriz como un vehículo esencial para el desarrollo personal y ve la psicomotricidad como “un lazo entre la actividad psíquica y la actividad motriz, de tal manera que ambas ‘partes’ se construyen con mutua interdependencia”. (Gallo, 2007, p.3)

André Lapierre y Aaucounturier. Ven la psicomotricidad como una metodología y destacan la importancia de aspectos socioafectivos en el desarrollo de la misma. En el año 1968 crean, junto con otros profesores del ámbito de la Educación Física, la Sociedad Francesa de Educación y Reeducción Psicomotriz con la que pretenden dar un nuevo enfoque a la educación psicomotriz y dotarla carácter propio (Bernaldo de Quirós, 2012). En su obra *Simbología del movimiento*, publicada nueve años más tarde, enfocan su mirada a personas adultas, lo que implica mayor contacto físico e implicación personal que su trabajo previo. Bernaldo de Quirós (2012) destaca este hecho como algo intolerable para Aaucounturier, lo que les lleva a desarrollar su trabajo por separado a partir de entonces. Aun con ello, son dos de las figuras más influyentes en el desarrollo de la psicomotricidad.

### **III. VINCULACIÓN ENTRE PSICOMOTRICIDAD Y LA TEORÍA DE HOWARD GARDNER**

Una vez hemos profundizado en las bases teóricas de las inteligencias múltiples y la psicomotricidad, pasamos a desarrollar el punto central de este trabajo: la relación que existe entre ellas. En el apartado de introducción adelantamos ya algunas conexiones entre ambos conceptos, pero ¿existen más nexos de unión entre ellos? ¿supone la psicomotricidad un método viable para trabajar las inteligencias de Gardner? ¿en qué medida se relaciona cada una de ellas con lo motriz?

Solamente con fijarnos en el término, vemos que la parte de "motricidad" viene de la mano del prefijo "psico" (*psyche*). Esto ya nos da una pista de que el trabajo psicomotriz va más allá del movimiento y que trabaja también las facetas de la mente e inteligencia.

Una de las conexiones que citamos en las primeras páginas fue la importancia de la medicina para el nacimiento de ambos. Como vimos, el concepto de inteligencia encuentra sus raíces en el trabajo de los protopsicólogos (médicos que estudian la mente a través de la anatomía), mientras la psicomotricidad surge como método para ayudar a la salud de personas con alguna discapacidad o deficiencia. Asimismo, el desarrollo de ambos conceptos supone una ruptura de ideas previas: la de inteligencia como algo unitario, en el caso de la teoría de Gardner; y la de dualismo mente-cuerpo, en el caso de la psicomotricidad.

En este apartado, nos centramos en otro punto de unión entre ellas: la psicomotricidad como forma de trabajar sobre las inteligencias múltiples. Para comprender esta relación, volvemos al análisis de ambos conceptos:

- La inteligencia para Gardner no es algo unitario, sino una suma de *aptitudes* o *potencialidades* diferentes presentes en cada persona.
- La psicomotricidad, por su parte, supone “el desarrollo de las diferentes *aptitudes* y *potencialidades* del sujeto en todos sus aspectos (motor, afectivo-social, comunicativo-lingüístico (...))” (Berruezo y Adelantado, 2000, p.4.) a través de la vía corporal.

Como vemos, en ambos puntos se habla de la existencia de facultades de distinta naturaleza presentes en la persona (lingüísticas, sociales, etc.). Pero, además, la psicomotricidad se presenta como técnica para el desarrollo de las mismas. Ahora sólo queda, pues, ver en qué medida afecta esta forma de trabajo a cada una de ellas.

### **Inteligencias corporal-kinestésica, visoespacial y musical**

La inteligencia que se relaciona más directamente con la psicomotricidad es la corporal-kinestésica. Lizano y Umaña (2008) hablan de ella como una habilidad para expresarse y comunicarse a través del cuerpo. El cuerpo es, precisamente, la principal herramienta del trabajo psicomotriz, por lo que existe

una relación directa entre ellos. Es decir, dado que la psicomotricidad usa el cuerpo como medio de trabajo, mejora las capacidades de expresión y comunicación del mismo y, por lo tanto, el desarrollo de la inteligencia kinestésica.

Además, Walkman afirma que esta inteligencia empieza con el dominio de los movimientos automáticos/voluntarios del cuerpo (citada por Lizano y Umaña, 2008). Para que este dominio motriz exista, se necesita un control consciente de los músculos, al que llamamos actividad tónica.

La actividad tónica es uno de los elementos básicos de la psicomotricidad pero, además de esta, la inteligencia kinestésica destaca en otros aspectos propios del trabajo psicomotriz. Las personas que sobresalen en esta inteligencia muestran un mayor dominio del equilibrio, la sensibilidad al ritmo o el control corporal (Ferrándiz, Prieto, Ballester y Bermejo, 2004).

Cuando el niño participa en las actividades que plantea la psicomotricidad va construyendo una idea sobre su propio cuerpo (esquema corporal), adquiriendo control sobre el mismo y haciéndose capaz de trabajar en distintas tareas con el mismo: mantener el equilibrio, coordinar el movimiento de brazos y piernas o cambiar de postura. En este sentido, la psicomotricidad puede suponer una vía para desarrollar potencialidades definitorias de la inteligencia kinestésico-corporal. Y, del mismo modo, las personas con inteligencia kinestésico-corporal tendrán un mayor éxito en actividades vinculadas al trabajo psicomotriz.

Otra de las inteligencias que están relacionadas de forma directa con la psicomotricidad es la visoespacial. Es decir, la "capacidad de reconocer y manipular pautas en espacios grandes (...) y en espacios más reducidos". (Gardner, 2001, p.52). Tanto es así que algunos autores llegan a introducir conceptos espaciales en la propia definición de psicomotricidad. Un ejemplo de esto lo encontramos en Berruezo (2008), quien afirma que uno de los intereses del trabajo psicomotriz está, precisamente, en el uso y "la organización que el sujeto hace del espacio, en el seguimiento de los itinerarios que describe su

actividad o la construcción de espacios personales o compartidos" (p.27) a través de la vía corporal.

También Piaget apoya la importancia que tiene el movimiento sobre el desarrollo la inteligencia espacial. Para él, la noción de espacio que tiene el niño comienza en su entorno inmediato, pero va ampliándose y refinándose a través de distintas acciones como el dominio de la marcha, la coordinación de movimientos o el desplazamiento.

Pinol-Douriez (1979) dice que el desplazamiento es, precisamente, la forma que tiene el sujeto de construir el espacio y de crear estrategias propias para transformarlo. Cuando el niño aprende a través del movimiento, pone en marcha procesos que no activa con ninguna otra acción como son la orientación, la ubicación del cuerpo respecto a los objetos físicos del espacio, el establecimiento de relaciones delante-atrás, izquierda-derecha o la representación mental del cuerpo en dichas dimensiones.

Además, el movimiento del cuerpo implica que el niño tenga una imagen del espacio por donde se desplaza. Esta imagen ira volviéndose más abstracta a medida que el niño practique el movimiento, hasta que éste sea capaz de representar el espacio en su cabeza y transformarlo en imágenes mentales del mismo. Todas estas (orientación espacial, estructuración espacial o memoria visual), como vemos, son habilidades destacadas en sujetos con inteligencia visoespacial, pero también contenidos propios del trabajo psicomotriz.

Hay una tercera inteligencia que se suele vincularse de forma directa con la psicomotricidad: la musical. Gardner define esta inteligencia como "la capacidad de interpretar, componer y apreciar pautas musicales" (Gardner, 2001, p.53)

Si en un primer momento nos fijamos en lo que Gardner dice sobre esta inteligencia nos puede parecer que la psicomotricidad no tiene nada que ver con ella. En *La teoría en la práctica*, por ejemplo, describe como núcleos de la misma la sensibilidad para entonar bien, a los rasgos fonológicos o la

capacidad para componer una obra musical. En este sentido, la psicomotricidad puede parecer algo lejano a la inteligencia musical.

Sin embargo, si pensamos en el trasfondo que se esconde tras la música, quizá nos vayan sonando más próximos. El ritmo o la coordinación, por ejemplo, son aspectos propios de la inteligencia musical, pero también elementos básicos de la psicomotricidad. Así, en la medida que el niño aprende a través del movimiento, va desarrollando el sentido de ritmo o la coordinación de movimientos en su propio cuerpo, y se va haciendo capaz de extrapolar tales competencias a otros ámbitos. En este caso, a la música.

Pascual Mejía (2006) va más allá de esta relación, y afirma que no sólo la psicomotricidad puede beneficiar la inteligencia musical del sujeto, sino que la música es también clave para el desarrollo de prácticas psicomotrices:

“La música trabaja específicamente el conocimiento de las posibilidades sonoras y de movimiento del propio cuerpo, su orientación respecto a los demás, a un espacio o a un tiempo. La relación entre música y educación psicomotriz es muy estrecha y tiene numerosos puntos de conexión, de manera que la educación musical no puede desarrollarse sin el cuerpo y el movimiento, y la educación psicomotriz necesita de la música, la voz y los instrumentos musicales” (p. 53).

Estos puntos de conexión entre psicomotricidad y música se hacen aún más evidentes si pensamos en la danza. Gardner dice que la inteligencia musical puede trascender aspectos estrictamente musicales y que las personas que destacan en ésta sobresalen también en ámbitos como el baile. A través de la psicomotricidad el niño aprende a moverse de forma coordinada, a ubicar con precisión su cuerpo en el espacio o establecer una determinada periodicidad en el movimiento. Todas estas son facultades necesarias para la danza y afectan también de algún modo a la inteligencia musical del sujeto.

## **Inteligencias lógico-matemática y lingüística**

La inteligencia lógico-matemática está muy vinculada a la psicomotricidad y lo hace en la misma línea que la inteligencia espacial. De hecho, el aprendizaje de la noción de espacio es una de las conexiones más importantes entre la psicomotricidad y las matemáticas. (López, 2015)

El niño construye su idea de espacio a través de su acción sobre los objetos (desplazamientos, lanzamientos, manipulación de los mismos...) y esta acción da lugar a operaciones lógicas e infralógicas, en las que encuentra su base la inteligencia lógico-matemática.

En psicomotricidad, al niño se le plantean situaciones como el conteo del material (aros, pelotas, bloques), la realización de apilamientos verticales y horizontales con el mismo, manipulación y transporte de objetos bidimensionales o tridimensionales, relaciones de tamaño (pequeño, mediano, grande) o desplazamientos por el espacio en distintas direcciones (izquierda, derecha, delante, atrás...). Cada uno de estos procesos plantea en niño un problema a resolver y activan en él distintos razonamientos lógicos que contribuyen, con total seguridad, al desarrollo de la inteligencia lógico-matemática.

Apoyándose en otros autores, Acosta (1986) habla de "la actividad motriz como el vehículo fundamental para el aprendizaje de la Matemática" (p.50) e insiste en que los conceptos matemáticos se desarrollan de forma más significativa a través de la acción y el movimiento.

En la misma línea podemos hablar de la inteligencia lingüística. Aunque quizá en un sentido más indirecto, la psicomotricidad puede contribuir de forma significativa al desarrollo de las facultades lingüísticas. Para ver la relación que existe entre ellas basta con observar el desarrollo evolutivo de un niño. Antes de empezar a hablar, el niño se desarrolla a través del movimiento y la acción que ejerce sobre los objetos de su entorno. Estas acciones ayudan a su maduración cognitiva y, en consiguiente, a la evolución de aspectos vinculados al lenguaje: la intencionalidad de comunicación, el posterior desarrollo del

habla... En la actualidad se han llevado a cabo distintos estudios al respecto y "se ha probado que la cognición y el desarrollo del lenguaje están estrechamente relacionados con el hecho de poseer un cuerpo y una capacidad de movimiento" (citado por Ruiz-Pérez, Ruiz-Amengual y Linaza, 2016, p.384).

Una de las formas en que la psicomotricidad puede contribuir a la inteligencia lingüística se da a través del lenguaje no verbal. Desde la infancia, el lenguaje verbal se refuerza a través del gesto, la postura o el movimiento del cuerpo. A través de estos aspectos se mejora la funcionalidad del lenguaje y, por lo tanto, la competencia lingüística del niño.

Aun así, no es sólo la parte no verbal la que se ve beneficiada por la psicomotricidad. Otras facultades destacadas en personas con mucha inteligencia lingüística también se enriquecen a través de esta: la producción discursiva, la atención, la memoria, o la comprensión del lenguaje. En las propuestas de trabajo que ofrece la psicomotricidad, el niño permanece atento a las instrucciones del profesional, activa procesos de comprensión en las instrucciones que se le dan en cada momento, se comunica con el otro, se esfuerza por recordar los miembros de su equipo en el caso de juegos cooperativos...Incluso la lectoescritura puede verse beneficiada por las actividades psicomotrices por la estrecha relación que guarda con a motricidad fina.

De cualquier manera, el desarrollo motriz del niño le permite explorar su entorno de manera activa, y estas oportunidades influyen, ya directa o indirectamente, en el desarrollo del lenguaje y la comunicación con su entorno. (citado por Ruiz-Pérez, Ruiz-Amengual y Linaza, 2016, p.390)

### **Inteligencias intrapersonal e interpersonal**

Las inteligencias intrapersonal e interpersonal también encuentran puntos de unión con la psicomotricidad. Como acabamos de citar, el desarrollo motriz del

sujeto afecta sus posibilidades de exploración del entorno y, en consecuencia, su capacidad de relación con el mismo.

Abordamos aquí estas dos inteligencias juntas por la estrecha relación que guardan entre ellas y que hicieron que Gardner llegara incluso a considerarlas una sola en los inicios de su teoría. En la medida en que la inteligencia interpersonal mejora, hay más probabilidades de que lo haga la intrapersonal, y en el sentido opuesto.

En esta línea, resulta interesante la definición que hace Berruezo (2008) sobre la finalidad de las prácticas psicomotrices: el desarrollo del aspecto comunicativo del cuerpo. Y cuando hablamos de aspecto comunicativo del cuerpo nos referimos, por ejemplo, a la capacidad del niño para gestionarlo, para dirigir adecuadamente su energía o, simplemente, para sentirse bien con el mismo.

Las propuestas de trabajo que se hacen desde la psicomotricidad le plantean al niño la posibilidad de actuar (de forma libre o estructurada) sobre su entorno (de las personas o los objetos). El niño, según sus posibilidades, toma decisiones sobre las formas de interactuar con el resto, cómo desplazarse respecto a otros, encadenar sus acciones y movimientos con los de los demás, respetar normas o manejar conflictos con otros niños y niñas...Mediante estas acciones, va adquiriendo empatía, asertividad y otras destrezas de relación características de la inteligencia interpersonal.

También a través de la psicomotricidad, el niño toma conciencia de su cuerpo y empieza a conocerse y valorarse a sí mismo. La psicomotricidad permite que el niño descubra todas sus posibilidades de acción, sus puntos fuertes y débiles, experimente el logro personal o la motivación y, en consecuencia, progrese en su propio desarrollo personal.

Además, muchas de las acciones antes citadas como la resolución de conflictos que puede darse en un juego, requieren procesos que afectan a esta inteligencia. Así por ejemplo, cuando un niño debate con otro sobre el respeto a las normas de un juego planteado, está poniendo en marcha procesos

característicos de la inteligencia intrapersonal: el análisis, el reconocimiento de valores propios, la identificación de emociones propias o la capacidad de gestión de las mismas para resolver el problema.

De un modo más general, la psicomotricidad "pretende conseguir que cada persona se adapte a su medio (...) y desarrolle su personalidad, mediante sus posibilidades de comunicación e intercambio con el exterior y partiendo del conocimiento y dominio de su cuerpo que hace posibles estos intercambios". (Berruezo, 2008, p.25)

### **Inteligencia naturalista**

La inteligencia naturalista es, probablemente, la menos vinculada a la psicomotricidad. En la mayoría de ocasiones las propuestas que se hacen desde la psicomotricidad se desarrollan en un salón preparado para ello y previsto de materiales especializados. Parece, en este sentido, que las facultades propias de esta inteligencia (reconocimiento de especies animales y vegetales, sensibilidad al medio natural, etc.) no se ven apoyadas por este tipo de trabajo. Al menos, no como las anteriores.

Sin embargo, si nos proponemos estudiar la relación que existe entre ellas, encontramos algunos puntos de conexión. Cuando el niño está inmerso en el medio natural su actividad tiende al movimiento y a la utilización de su cuerpo para la exploración del mismo. Basta con ver las carreras, saltos, desplazamientos y equilibrios que se producen cuando los niños juegan al aire libre. La actividad física que se produce en estas situaciones "tiene valor educativo por las posibilidades de exploración que proporciona en el entorno [natural] y por las relaciones lógicas que favorece en las personas a través de las relaciones con los objetos [del mismo], con el medio, con otras personas y con uno mismo." (López, 2015, p.17)

Aun así, también podemos establecer esta relación psicomotricidad-inteligencia naturalista con propuestas más estructuradas. Por ejemplo, las instalaciones,

"espacios concebidos a partir del encuentro entre una propuesta estética del arte contemporáneo y una fundamentación pedagógica inspirada en la práctica psicomotriz de Aucouturier." (Abad y Ruiz de Velasco, 2014, p.1) A través de ellas, se hace posible introducir de forma sencilla elementos de la naturaleza, fomentando la interacción, organización e interpretación de ésta por parte de los niños. Esta acción, asimismo, contribuye a otras inteligencias de las que habla Gardner mediante la reorganización del espacio, el razonamiento lógico, la creación y manejo de símbolos o, simplemente, el manejo y control sobre su propio cuerpo.

## **MARCO EMPÍRICO. PROPUESTA PRÁCTICA**

### **Consideraciones generales**

A continuación, presentamos una breve propuesta práctica donde se trata de aunar el trabajo psicomotriz con las inteligencias de Gardner siguiendo dos objetivos principales: por un lado, demostrar en la práctica las relaciones entre ambos y, por otro, servir como recurso para que maestros/as puedan aplicar estas ideas en su aula. Esta propuesta está enmarcada, en concreto, en la etapa de Educación Infantil, dirigiéndose especialmente a niños y niñas de 5 años de edad. Antes de desarrollarla, creemos oportuno responder a dos cuestiones fundamentales:

*¿Por qué psicomotricidad en Educación Infantil?* Para dar respuesta a esta pregunta basta con detenerse a observar el desarrollo del niño. En las primeras etapas, el contacto del pequeño con el exterior se da a través del cuerpo y su movimiento. El movimiento (locomotor, estático, manipulativo...) es el primer medio relación y contacto en la infancia (Muntaner, 1986) y, por lo tanto, el principal instrumento de nuestro proyecto.

*¿Por qué inteligencias múltiples en Infantil?* La infancia es una de las etapas más determinantes del desarrollo de la persona. Ya en los primeros años de vida se va empezando a formar la personalidad del niño y se comienzan a hacer realmente visibles las diferencias de intereses y necesidades personales

de cada uno. La teoría de Gardner reconoce y trabaja sobre la existencia de estas diferencias, por lo que nos parece también una opción adecuada para trabajar con estos niños.

### **Objetivos y contenidos de la propuesta**

La teoría de las inteligencias múltiples busca que todos tengan las mismas oportunidades de desarrollarse, pero que cada uno pueda encontrar en la escuela su propio camino para hacerlo. En este caso, los objetivos y contenidos que planteamos son iguales para todos, pero cada actividad los trabajará de una manera distinta, permitiendo que cada cual saque mayor provecho de una u otra propuesta según sus inteligencias. Por eso, distinguimos aquí dos partes:

#### a) Psicomotricidad.

Dado que nuestro trabajo se hará mediante la actividad psicomotriz, se trabajarán objetivos y contenidos propios de la misma. En concreto:

Objetivos: Conocer su propio cuerpo, características, posibilidades y limitaciones; valorar el cuerpo como medio de relación con el exterior; resolver problemas a través del uso del cuerpo y desarrollar control sobre el mismo; participar en actividades motrices estableciendo relaciones ajustadas con los demás.

Contenidos: tono muscular, coordinación dinámica general y visomotriz, percepción corporal, el espacio y los objetos, capacidad de representación, relación entre iguales, autoconcepto y autoestima, expresión y reconocimiento de emociones, y respeto de normas.

#### b) Inteligencias múltiples.

Aunque las actividades presentadas están basadas en la psicomotricidad, son bastante diversas. No debemos olvidar la relación que puede establecerse entre este tipo de trabajo y la teoría de Gardner y que por eso, al mismo tiempo

que trabajamos sobre estos objetivos y contenidos anteriores, iremos trabajando también sobre otros aspectos vinculados a las distintas inteligencias. Cada uno de estos aspectos se irá especificando con más detenimiento en el desarrollo de las actividades.

## **Metodología**

La propuesta que se presenta está basada en algunos de los principios metodológicos establecidos por el actual currículo de Educación Infantil: la globalización, el aprendizaje significativo, la importancia del juego, la actividad creativa del niño o la educación individualizada. Gardner (2001) resalta la importancia de que toda propuesta educativa "se tome en serio las diferencias individuales" (p.53), por lo que este último principio nos parece el más importante de todos.

Junto a estos, nos basaremos también en algunos otros que han guiado ya otras prácticas educativas sobre las inteligencias múltiples, y que han sido destacados por Mindi Kornhaber et. al. como predictores de éxito de las mismas. En concreto, seguiremos algunos de los señalados por Gardner (2001):

*Cultura.* Creación de entornos que estimulen la diversidad y variedad entre los niños.

*Colaboración.* Importancia de la comunicación y relación de los niños con personas de inquietudes semejantes a las suyas.

*Opciones.* Flexibilidad de propuestas, objetivos o evaluación de las mismas.

*Instrumento.* Uso de las inteligencias múltiples como medio para estimular el aprecio de los niños por el esfuerzo y la satisfacción del trabajo bien hecho.

## **Temporalización y espacios**

Partimos de un supuesto aula donde los niños tienen dos horas semanales de psicomotricidad. Las actividades que presentamos a continuación tienen una

duración aproximada de 50 minutos contando la preparación y vuelta a la calma. Sumando a este tiempo las entradas y salidas de los niños y tratando de ser flexibles por cualquier otro suceso que pudiera ocurrir, dedicaremos una hora semanal a cada actividad. Asimismo, dedicaremos el tiempo necesario a hablarles a los niños del protagonista, contarles su historia e ir introduciéndoles en el proyecto. Con todo esto, la temporalización total de la propuesta es de tres semanas aproximadamente.

Este tiempo nos parece suficiente para demostrar que es posible trabajar las inteligencias múltiples a través de la psicomotricidad. No obstante, sería positivo ampliar este trabajo en un futuro en aras de fomentar el desarrollo integral y completo de las niñas y niños.

Cada sesión, asimismo, se dividirá en tres momentos principales, siguiendo lo establecido por Bernaldo de Quirós (2012): preparación, contenido principal y vuelta a la calma.

A lo largo de las siguientes páginas desarrollaremos sobre todo el momento del contenido principal de la sesión y la vuelta a la calma, dadas las limitaciones espaciales de este trabajo y la mayor importancia que creemos que tienen en el objetivo de la propuesta. La preparación la dejamos a criterio del profesional, aunque sugerimos que se haga alguna actividad sentados donde se simulen, por ejemplo, distintos movimientos corporales (coser, amasar algo...). Los niños suelen llegar a estas sesiones alterados, por lo que esto les ayudará a relajarse e ir metiéndose en la actividad. Asimismo, es al final de esta parte donde puede introducirse el contenido principal de cada sesión a través de los recursos aportados anexo 2.

Respecto a los espacios, las sesiones se desarrollarán en un salón que, además de estimular las diferentes inteligencias, esté especialmente acondicionado para la actividad psicomotriz. Para ello, seguirá algunas de las características recomendadas por el mismo autor: amplitud, suelo con posibilidad de descalzarse, seguridad, buena climatización y material (colchonetas, módulos, etc.) suficiente pero no excesivo.

## Actividades

Para Gardner, la programación educativa debe hacerse de acuerdo a los diferentes intereses y formas de aprender de cada niño. El ámbito de aprendizaje más adecuado para cada cual estará, pues, en función de la inteligencia en que destaca. Basándonos en la tabla del *anexo 1*, hemos tratado de crear un ambiente de aprendizaje diverso, y que tocara y trabajara a lo largo del proyecto distintas inteligencias de las que habla Gardner. Dada la corta edad de los niños a los que se dirige la propuesta, hemos creído conveniente crear un personaje, Lucas, que sirviera como hilo de unión entre las distintas actividades y que las dotara de sentido para los niños y niñas. Este personaje (basado en el cuento *Este niño está en la Luna*, de Martina Escoda) necesitará su ayuda en diferentes momentos y los niños irán recibiendo instrucciones donde se les explicará y dará significado a lo que deben hacer (ir a *anexo 2* para ver el cuento inicial).

### Actividad 1: Planeta Silencio

**Contenido principal:** Los niños reciben una carta donde se les explica lo que le ha ocurrido a Lucas. Esta vez ha caído en un planeta donde sus habitantes no conocen la música. Lucas quiere enseñarles algunos instrumentos y les propone a los niños que le ayuden. Para ello, deben desplazarse libremente por el espacio al ritmo de la música (pueden proponerse movimientos como si estuvieran en el espacio). Cuando la música pare, el maestro pone un sonido de un instrumento (por ejemplo, el triángulo) y los niños deben ir corriendo hasta el pictograma que lo represente. En el espacio habrá distribuidos pictogramas de los distintos instrumentos que se van a trabajar (triángulo, piano, tambor, guitarra y maracas). Los sonidos de instrumentos se pondrán siempre en el mismo orden y, después de unas tres/cuatro repeticiones, los niños tendrán que haber memorizado la secuencia.

**Vuelta a la calma:** Los niños se acuestan en una colchoneta con los ojos cerrados y el adulto va poniendo distintas músicas ayudándoles a apreciar, en voz baja y calmada, los instrumentos que van apareciendo.

**Recursos:** Música, sonidos de instrumentos y pictogramas de los mismos

**Duración:** 50 minutos totales aproximadamente

**Inteligencias trabajadas:**

- Kinestésica: desplazamiento, control corporal, cambios de posición.
- Musical: discriminación auditiva, identificación de sonidos, vocabulario del ámbito musical o escucha activa.
- Visoespacial: Trabajo con elementos visuales y dibujos, ejercicios de ubicación y orientación, representación mental del espacio.
- Lógico-matemática: correspondencias sonido-imagen o secuenciación.
- Lingüística: ejercicios de escucha atenta, trabajo sobre la memoria.

Actividad 2: Planeta Ojo

**Contenido principal:** Esta vez el protagonista ha caído en el Planeta Ojo. Aquí las personas no tienen ojos y no pueden ver. Se invita a los niños a vivirlo ellos mismos durante la sesión. Se les venda los ojos y se les ubica en un punto concreto del espacio. En un principio se anima a los niños a hablar de las sensaciones que están sintiendo, de las sensaciones corporales, a tomar conciencia de su postura, puntos de apoyo en el suelo, olores y sonidos...Más adelante se les empieza a pedir que se desplacen lentamente y que toquen lo que les rodea, estableciendo relaciones con los demás, el espacio y los objetos del mismo.

Cuando empiezan a tomar confianza con la actividad se les da instrucciones más dirigidas: cambiar postura (sentado, de rodillas...), buscar a otro compañero y emparejarse, hacer un corro, una fila...

**Vuelta a la calma:** Cuando el juego acaba y los niños vuelven a ver, sentarse a compartir experiencias y poner palabras a lo vivido. Ello invitará a la descripción de itinerarios por parte de los niños, sensaciones y emociones provocadas, conceptos de adelante-atrás, cerca-lejos, o al uso del cuerpo como vehículo de lenguaje con el otro. Hacer esto en un tono relajado y tranquilo.

**Recursos:** Una tela para cubrir los ojos de cada niño y objetos con los que puedan encontrarse y manipular (cuidar que sean seguros dado que los niños no ven y podrían hacerse daño)

**Duración:** 50 minutos totales aproximadamente

**Inteligencias trabajadas:**

- Visoespacial: Representación mental del espacio, descripción de itinerarios, orientación y ubicación del cuerpo en el espacio, memorización del mismo...
- Interpersonal: Descubrimiento y contacto no verbal con el otro, toma de conciencia de los demás, coordinación de movimientos entre compañeros, situaciones de búsqueda, rechazo, aceptación, o peticiones a otros.
- Lingüística: Uso del cuerpo como vehículo de comunicación con otros previo a la verbal, trabajo de la escucha atenta.
- Intrapersonal: Toma de conciencia de sí mismo, emociones y sensaciones, exploración de limitaciones y posibilidades.
- Lógico-matemática: Relaciones lógicas entre objetos, conceptos delante-detrás, cerca-lejos...

Actividad 3: Planeta Animal

**Contenido principal:** El planeta en que ha caído esta vez el protagonista parece estar desordenado: los caballos vuelan, las ballenas caminan...Se invita

a los niños a ayudar a ordenar ese desastre. Para ello, se comienza la sesión repasando tres movimientos: el de animales acuáticos (moviendo los brazos estirados adelante y atrás), el de animales terrestres (caminando levantando mucho las rodillas) y el de animales aéreos (batiendo los brazos como si fueran alas). Se comienza la sesión haciendo que todos se desplacen por el espacio moviéndose como cada uno de estos grupos, según les indique el adulto.

Después, se le asigna un grupo a cada niño de tal modo que algunos representen a los animales acuáticos, otros a los aéreos, y otros a los terrestres. Los niños hacen un corro y el profesional va sacando pictogramas de animales. Los niños tienen que ver si ese animal pertenece a su grupo y, si es así, salir al centro bailando y haciendo el movimiento que lo caracteriza. Por ejemplo, si el adulto muestra una imagen de un caballo, deberán salir al centro los que pertenezcan al grupo de animales terrestres y bailar siguiendo ese movimiento. Si se considera, también se puede colocar tres aros, uno para cada tipo de animal e ir colocando cada uno en el suyo según vayan saliendo.

**Vuelta a la calma:** Sentarse en corro y generar situaciones de conteo, verbalización, etc. sobre lo vivido: cuántos animales hay de cada tipo, donde hay más...

**Recursos:** Música, pictogramas de animales y aros

**Duración:** 50 minutos totales aproximadamente

**Inteligencias trabajadas:**

- Naturalista: Vocabulario sobre el medio natural, reflexión sobre las características del medio ambiente, clasificación de la fauna según su hábitat.
- Lógico-matemática: Establecimiento de correspondencias lógicas animal-hábitat, situaciones de clasificación, conteo, comparación de conjuntos...

- Kinestésica: Desplazamiento, coordinación dinámica global, creación de productos estéticos a través del cuerpo.
- Visoespacial: Trabajo con elementos visuales

#### Actividad 4: Planeta Charlatán

**Contenido principal:** El planeta en que ha aterrizado hoy el protagonista se diferencia del nuestro en una sola cosa: no existen los motores. En su lugar, los habitantes de ese planeta usan las palabras, de modo que para que el coche o el tren arranquen, por ejemplo, es necesario que su conductor hable sin parar. Se les propone a los niños hacer un tren con su propio cuerpo, poniéndose en fila uno detrás de otro. El tren se va moviendo por el espacio y primero de la fila (que simula ser la locomotora), dice: “Mi tren va cargado de...” y una categoría de palabras (por ejemplo, colores). Los niños deben ayudarlo diciendo, en orden, palabras de esa categoría (el segundo dice rojo, el tercero azul...). Cuando la última persona de la fila dice su palabra, se coloca en primer lugar, como locomotora, y empieza otra serie (animales, formas...).

Al principio, el adulto se coloca como vagón haciendo de modelo, pero puede retirarse cuando observe que los niños han entendido el juego. También se puede colocar un circuito por el espacio que simulen ser las vías e ir complicando el juego a medida que los niños lo interioricen. Por ejemplo: “Mi tren va cargado de palabras que empiezan por la A”. Sólo hay una regla, si un vagón se queda en silencio, el tren se detiene hasta que vuelva a hablar.

**Vuelta a la calma:** Tumbarse en una colchoneta con los ojos cerrados mientras el adulto comenta en voz suave el viaje del tren: “Va por las vías despacio, fijándose en las flores del campo, tranquilo...”

**Recursos:** Cuerdas, aros o conos en el caso de crear vías del tren.

**Duración:** 50 minutos totales aproximadamente

**Inteligencias trabajadas:**

- Lingüística: Juego de palabras, vocabulario, familias semánticas.
- Kinestésica: Desplazamiento, coordinación de movimientos con otros.
- Lógico-matemática: Correspondencia, orden
- Interpersonal: Contacto físico, trabajo en equipo, interdependencia.

**Actividad 5: Planeta Soso**

**Contenido principal:** Los habitantes de este planeta no saben lo que son las emociones. Están siempre serios y no saben siquiera lo que es reír de alegría o llorar de pena. Se invita a los niños a descubrir las emociones con ellos. Para ello, se prepara un circuito sencillo. En uno de los extremos del circuito hay una caja con globos pintados con caras de distintas emociones y, en la otra, está el adulto. Cada pareja de niños debe escoger un globo y transportarlo a lo largo del circuito entre los dos sobre una tela cuadrada. Cada niño sujeta un extremo de la tela, llevando en el centro el globo. Cuando llegan al final del circuito, deben decirle al adulto qué emoción han transportado a lo largo del camino y cuándo puede experimentarse. Si el globo cae, se vuelve a empezar.

**Vuelta a la calma:** Cuando todos los niños han acabado, se hace un corro y se habla sobre las emociones que ha llevado cada uno. El adulto pregunta las emociones que han sentido durante el juego, en qué otros momentos las sienten, etc. Se trata de que no sólo aprendan a identificarlas, sino que las relacionen con las vivencias de su propia actividad.

**Recursos:** Globos, rotulador, telas y materiales para crear un circuito

**Duración:** 50 minutos totales aproximadamente

**Inteligencias trabajadas:**

- Intrapersonal: Identificación de emociones, autoanálisis, autocomprensión

- Interpersonal: Habilidades sociales, trabajo en equipo, comunicación eficaz con el otro, establecimiento de acuerdos.
- Kinestésica: Control corporal, equilibrio, manipulación, coordinación con otros a través del cuerpo.

## **Evaluación**

Cuando Gardner crea, en colaboración con autores como David Fieldman o Mara Krechevsky, el modelo de evaluación Spectrum, lo hace con un propósito claro. El lugar de llevar a los niños forzosamente a la evaluación, llevar la evaluación a los niños intentando crear un ambiente estimulante donde cada niño usara su gama de inteligencias de la mejor manera posible (Gardner, 2001). De igual manera, la observación de la actividad del niño en ese ambiente les serviría para conocer la inteligencia destacada en cada cual, y usar ese conocimiento como referencia para planteamientos educativos futuros. Esto es lo que nos proponemos nosotros con la propuesta anterior y, en consecuencia, lo que marca nuestra forma de evaluación.

La introducción de las inteligencias múltiples en las actividades psicomotrices antes sugeridas no se ha hecho con la intención de evaluar cuantitativamente el desarrollo lingüístico, matemático o musical de cada niño, por ejemplo. Por el contrario, se ha hecho para dar cabida a los distintos ámbitos de desarrollo del niño, así como para generar situaciones educativas que, a través del trabajo psicomotriz, diera cabida todas las inteligencias que puedan presentarse en el aula. Por ello, el modelo de evaluación propuesto en el *anexo 3* está basado en aspectos propios de la psicomotricidad. Parece quedar claro que a través de esta se trabajan las distintas inteligencias de Gardner, pero la evaluación de las mismas no es ahora nuestro objetivo.

Siguiendo también las críticas de Gardner hacia una evaluación rígida, cuantitativa y estandarizada, planteamos una rúbrica cualitativa donde cada ítem será observado y comentado de forma abierta y flexible por el profesional según las circunstancias de cada caso.

## **Atención a la diversidad**

El trabajo sobre las inteligencias múltiples es ya, por sí mismo, un intento de atender a la diversidad del alumnado. Debemos tener claro que cuando hablamos de este asunto no nos referimos solo a niños con necesidades educativas especiales, sino a cada uno de nuestros alumnos con sus intereses y circunstancias concretas. Aun así, se contempla la posibilidad de que haya en el aula niños con dificultades específicas que requieran una mayor modificación de las propuestas. La adaptación de cada una deberá hacerse en función de cada caso concreto, aunque aquí se proponen algunas consideraciones:

- Duración flexible de las actividades según las necesidades de cada grupo
- Agrupamientos flexibles y heterogéneos posibilitando la ayuda de los niños que lo requieran por parte de sus compañeros
- Previsión de recursos necesarios que garanticen la participación efectiva de cada niño: pictogramas, etc.
- Asunción de nuevas funciones para niños cuya participación directa y autónoma no sea posible: alumno-tutor, nuevos roles... etc.

## **CONCLUSIONES**

Concluimos lo desarrollado a lo largo del trabajo anterior resaltando una vez más la importancia que tiene la psicomotricidad en el trabajo de Educación Infantil, así como las múltiples posibilidades de trabajo que ofrece. Asimismo, insistimos no sólo en la posibilidad real de aplicar esta metodología en el trabajo basado en las inteligencias múltiples, sino también en la riqueza que supone hacerlo.

La escuela de hoy debería abrirse de una vez por todas a la diversidad. Es necesario que los futuros maestros y maestras generen múltiples opciones de aprendizaje y desarrollo, y que trabajen por asegurar que cada uno encuentre

realmente su sitio en las aulas. Este trabajo ha intentado trabajar en esa línea y dar ideas para que esto se haga posible.

No obstante, se han encontrado algunas dificultades para hacerlo. La limitación espacial del trabajo nos ha llevado a concretar demasiado ciertos aspectos y a tener que reducir la duración de la propuesta práctica en cierto modo. Asimismo, ha sido imposible poner en práctica las ideas planteadas en un aula real, lo que ha impedido demostrar realmente la viabilidad de nuestro trabajo.

En consecuencia, se plantean como líneas futuras la creación de un proyecto más amplio y completo (mensual, trimestral o anual), así como la posible aplicación real del mismo en un centro educativo. Esto ayudaría a dar fuerza a nuestra hipótesis y a fundamentar en mayor profundidad la idea central de nuestro trabajo: La psicomotricidad y la teoría de las inteligencias múltiples son perfectamente compatibles.

## BIBLIOGRAFÍA

Abad Molina, J. y Ruiz de Velasco, A. (2014). La propuesta de las instalaciones. *Aula de infantil*, 77, 11-15. Recuperado de:

Acosta Rodríguez, V. (1986). Psicomotricidad y matemática: una aproximación a la representación del espacio en el nido. Recuperado de: <http://www.sinewton.org/numeros/numeros/15/Articulo05.pdf>

Ardanaz García, T. (2009). La psicomotricidad en Educación Infantil. *Revista innovación y experiencias educativas*, 16.

Ayala Villareal, J. (2016). Bases Psicoanalíticas de la Psicomotricidad. *Revista Psicomotricidad, Movimiento y Emoción (PsiMe)*, 2(1).

Baena, A.; Granero, A.; Ruiz, P.J. (2010). Procedures and instruments for the measurement and evaluation of motor development in the education system. *Journal of Sport and Health Research*, 2 (2), 63-18.

Bernaldo de Quirós, M. (2012). *Psicomotricidad. Guía de evaluación e intervención*. Pirámide: Madrid.

Berruezo Adelantado, P.P. (2000): *El contenido de la psicomotricidad*. En Bottini, P. (ed.) *Psicomotricidad: prácticas y conceptos*. 43-99. Madrid: Miño y Dávila.

Berruezo Adelantado, P.P. (2008). El contenido de la psicomotricidad: reflexiones para la delimitación de su ámbito teórico y práctico. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 62, 19-34.

Campbell, L y Campbell, B., y Dickinson, D. (2000). *Inteligencias múltiples. Usos prácticos de enseñanza-aprendizaje*. Troquel: Buenos Aires.

Castro, J. (2004). El desarrollo de la noción de espacio en el niño de Educación Inicial. *Acción Pedagógica*, 13(2), 162-170.

Contreras, O. (1998). *Didáctica de la Educación Física: Un enfoque constructivista*. Barcelona: INDE.

Da Fonseca, V. (1996). *Estudio y génesis de la psicomotricidad*. Inde: Barcelona.

De la Cruz, N. (21, octubre, 2017) Test de inteligencia: Historia, tipos y los mejores test para medir la inteligencia [Entrada de blog] Recuperado de: <https://blog.cognifit.com/es/test-de-inteligencia-ci/>

Ferrándiz García, C., Prieto Sanchez, M.D., Ballester Martínez, P. y Bermejo García, M.R. (2004). Validez y fiabilidad de los instrumentos de evaluación de las inteligencias múltiples en los primeros niveles instruccionales. *Psicothema*, (16)1, 2004, 7-13.

Forner Martínez, A. (1983). Valoración diagnóstica de la batería Piaget-Head (primera parte). *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, 21, 69-82.

Gallo Cadavid, L.E. (2007). Cuatro hermenéuticas de la Educación Física en Colombia. *Revista Educación física y deporte*, 75, 65-87.

Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The theory of Multiple intelligences*. New York: Basic Books.

Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós Ibérica.

Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona: Paidós Ibérica.

Gómez Parra, S. (2009). Inteligencias múltiples. El desarrollo de las inteligencias múltiples. *Revista padres y maestros*, (322). Recuperado de: <http://revistas.upcomillas.es/index.php/padresymaestros/article/view/1414/1210>

Inmanuel Kant. Pedagogía. (s.f). Recuperado de: <http://files.filsofiaonline.webnode.com.br/200002743-d9f4ddae1/Kant%20-%20Pedagogia.pdf>

Larivée, S. (2010). Las inteligencias múltiples de Gardner. ¿Descubrimiento del siglo o simple rectitud política? *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 2(2), 115-126.

Leahey, T. H. (2000). *Historia de la psicología (4ª ed.)*. Madrid: Prentice Hall.

Leal Ramírez, M.M, Mejías Rincón, M., y Cardenas, O.Y. (2010). Elementos básicos de la psicomotricidad. Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/31825212/Elementos-Basicos-de-la-Psicomotricidad>

Lizano Paniagua, K. y Umaña Vega, M. (2008). La teoría de las inteligencias múltiples en la práctica docente en educación preescolar. *Revista Educare*, 12(1), 135-149.

López González, L. (2013). Los orígenes del concepto de inteligencia i: un recorrido epistemológico desde el mundo clásico hasta el siglo de las luces. *Revista Gallego-portuguesa de Psicología de la Educación*, 21(1), 1-13.

López Rodríguez, M. (2015). Matemáticas y psicomotricidad de 0 a 3 años. *Educación matemática en la infancia*, 4(1), 43-47.

Luca, S. L. de. (2004). El docente y las inteligencias múltiples. *Revista Iberoamericana De Educación*, 34(1), 1-12. Recuperado a partir de <https://rieoei.org/RIE/article/view/2884>

Mendiarras Rivas, J. (2008). La Psicomotricidad Educativa: un enfoque natural. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(2), 199-220.

Mora Mérida, J.A. y Martín Jorge, M.L. (2007). La Escala de Inteligencia de Binet y Simon (1905) su recepción por la Psicología posterior. *Revista de Historia de la Psicología*, 28(2/3), 307-313.

Muntaner, J.J. (1986). La educación psicomotriz: concepto y concepciones de la psicomotricidad. *Revista Educació i cultura 1986*, 5-6, 209-231.

Navarrete, P. (2015). Teoría de las inteligencias múltiples: una revisión crítica. Recuperado de: [file:///C:/Users/tmrgf\\_000/Downloads/Teoriadelasinteligenciasmultiples.pdf](file:///C:/Users/tmrgf_000/Downloads/Teoriadelasinteligenciasmultiples.pdf)

Pacheco Montesdeoca, G. (2015). Psicomotricidad en Educación Inicial. Algunas consideraciones conceptuales. Recuperado de: <file:///D:/TFG/Psicomotricidad/Psicomotricidad%20en%20educación%20inicial.pdf>

Pascual Mejía, P. (2006). *Didáctica de la Música*. Madrid: Pearson Educación.

Pérez Sánchez, L. y Beltrán Llera, J. (2006). Dos décadas de «inteligencias múltiples»: implicaciones para la psicología de la educación. *Papeles del Psicólogo*, 27(3), 147-164.

Pinol Douriez, M. *La construcción del espacio en el niño. El desarrollo semiótico del esquema corporal*. Madrid: Pablo del Río Editor.

Rodríguez, L. (2002). *Juegos en la naturaleza*. Diputación de Cádiz: Cádiz.

Ruiz, L.M., Linaza, J.L. y Peñaloza, R. (2008). El estudio del desarrollo motor: entre la tradición y el futuro. *Revista Fuentes*, (8), 243-258.

Ruiz-Pérez, M.L., Ruiz-Amengual, A. y Linaza Iglesias, J.L. (2016). Movimiento y lenguaje: Análisis de las relaciones entre el desarrollo motor y del lenguaje en la infancia. *Revista Internacional de ciencias del deporte*, 12(46), 382-398.

Sánchez Álvarez-Castellanos, J.J. (1997). La "inteligencia sentiente" y la "razón sensible". Zubiri, Kant, y la interpretación Heideggeriana de Kant. *Themata. Revista de Filosofía*, 18, 121-146.

Sassano, M. (2013). *La construcción del yo corporal. Cuerpo, esquema e imagen corporal en psicomotricidad*. Miño y Dávila: Buenos Aires.

Soëtard, M. (1994). Jean-Jacques Rousseau. *Perspectivas*, 24(3-4), 435-448.

Suárez, E. (2016). El aprendizaje de la música y su influencia en el desarrollo integral de los niños y niñas en educación infantil. Recuperado de:

<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/3363/EL%20APRENDIZAJE%20DE%20LA%20MUSICA%20Y%20SU%20INFLUENCIA%20EN%20EL%20DESARROLLO%20INTEGRAL%20DE%20LOS%20NINOS%20Y%20NINAS%20EN%20EDUCACION%20INFANTIL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Waterhouse, L. (2006). Multiple intelligences, the Mozart effect, and emotional intelligence: A critical review. *Educational Psychologist*, 41, 207–225.

## ANEXOS

### Anexo 1. Ámbitos de aprendizaje favorables para cada inteligencia.

Inteligencia	Ámbito de aprendizaje favorable
Kinestésica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Material concreto</li><li>• Movimiento creativo, danza</li><li>• Sensación corporal</li><li>• Juegos en el aula</li><li>• Educación física</li><li>• Recreos de ejercicio</li><li>• Salidas de campo</li></ul>
Visoespacial	<ul style="list-style-type: none"><li>• Herramientas visuales y trabajo con dibujos, formas, colores</li><li>• Representación gráfica de lo aprendido</li><li>• Visualización: creación de mapas visuales y mentales</li><li>• Arquitectura: construcciones, creación de espacios...</li><li>• Artes visuales</li></ul>
Lingüística	<ul style="list-style-type: none"><li>• Escuchar para aprender (grabaciones de audio, juegos verbales...)</li><li>• Hablar (tareas de pronunciación, tono de voz, expresión facial, postura, gesto)</li><li>• Leer (cuentos, poemas, rimas...)</li><li>• Escribir (grafías, trazos...)</li></ul>
Logico-matemática	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enseñanza de la lógica</li><li>• Estimulación del pensamiento y aprendizaje, experimentación</li><li>• Procesos de pensamiento matemático: modelos, bloques lógicos, etc.</li><li>• Trabajo con números: medida, cálculo, probabilidad</li><li>• Situaciones problemáticas a resolver (clasificaciones</li></ul>

	<p>(silogismos), analogismos...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secuenciación</li> </ul>
Musical	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo con estructuras tonales y ritmos</li> <li>• Reproducción, identificación e imitación de sonidos</li> <li>• Asociar emociones con sonidos variados</li> <li>• Producción de músicas, melodías y canciones</li> <li>• Conciencia del impacto de la música</li> </ul>
Interpersonal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo con otros, juego cooperativo</li> <li>• Comunicación, lenguaje, escuchar y hablar</li> <li>• Establecimiento de acuerdos</li> <li>• Respeto de reglas</li> <li>• Tutorías entre iguales</li> </ul>
Intrapersonal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación en valores</li> <li>• Conocimiento personal</li> <li>• Descubrimiento de debilidades y potencialidades</li> <li>• Actividades de autoanálisis</li> </ul>
Naturalista	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploración con objetos de la naturaleza</li> <li>• Aprendizaje sobre seres vivos</li> <li>• Distinciones en relación a la naturaleza: flora y fauna, etc.</li> <li>• Exploración y observación activa del entorno</li> <li>• Salidas, excursiones</li> </ul>

A partir de Campbell, L., Campbell, B., y Dickinson, D. (2000); Gómez Parra, S. (2009) y Luz de Luca, S. (2004).

## **Anexo 2. Recursos y cuentos para introducir las sesiones.**

### Cuento introductorio: Lucas va a la Luna.

Este es Lucas. Lucas siempre había querido ir a la luna pero estaba tan lejos que parecía imposible. ¡Vaya ideas tienes Lucas! -le decía todo el mundo. Pero él seguía empeñado en cumplir su sueño. Así que un día cogió todo lo que encontró por casa y se construyó su propio cohete. Cajas, rollos de papel, tapones de botella...su cohete estaba hecho de tantas cosas que no podían ni contarse.

A la mañana siguiente, Lucas se puso su casco espacial, sus rodilleras, se subió al cohete y despegó hacia la luna. Pero no todo era tan bonito. A Lucas se le había olvidado lo más importante: su mapa. No tendría otro remedio que ir parando en cada planeta, uno a uno, a comprobar si era la Luna o no. El plan parecía divertido, pero hacerlo solo...no tanto.

¿Os gustaría acompañarle en su viaje?

*\*Nota: Para motivar a los niños, sería positivo acompañar este cuento con una imagen impresa del protagonista, un cohete de juguete o cualquier otro material que pueda captar su interés. Del mismo modo, sería positivo imprimir las instrucciones siguientes en forma de carta, con imágenes del protagonista, etc. con el fin de aumentar su curiosidad e iniciativa a las propuestas.*

### Introducción para El Planeta Silencio

Hoy Lucas ha aterrizado en el *Planeta Silencio*. Los habitantes de este lugar no suelen hablar mucho entre sí porque les gusta que no haya nada de ruido a su alrededor. De hecho, ni siquiera saben lo que es la música, ni han escuchado nunca un instrumento. A Lucas le encantaría enseñárselo antes de irse porque no hay nada que le guste más que escuchar a su padre tocar la guitarra.

¿Queréis ayudarle?

### Introducción para El Planeta Ojo

La nave de Lucas ha aterrizado hoy en el Planeta Ojo. Al principio Lucas pensó que había llegado al fin a la Luna pero no, se había equivocado. Los habitantes del planeta Ojo son diferentes a nosotros porque... ¡No tienen ojos! Se saben los caminos de un lugar a otro de memoria y no necesitan ver para moverse. A Lucas le ha parecido divertido vivir como ellos por un día, saltar y correr sin ver y comprobar qué se siente.

A vosotros, ¿os apetece probarlo?

### Introducción para El Planeta Animal

La nave de Lucas ha aterrizado hoy en El Planeta Animal. Cuando Lucas ha visto lo que allí pasa casi se vuelve loco. Hay caballos que vuelan, águilas que nadan y bucean, y ballenas que corren más rápido que un coche de carreras. ¡Qué divertido! – ha dicho Lucas cuando lo ha visto por primera vez. Pero no ha podido evitar intentar ordenarlo todo y poner a cada animal en su sitio.

Si queréis ayudarle, estáis invitados.

### Introducción para El Planeta Charlatán

El Planeta Charlatán se parece mucho más al nuestro. Hay árboles, ríos, casas... Sólo se diferencian en una cosa: los medios de transporte. Aquí los coches, los autobuses o los trenes no necesitan motor, sino que funcionan con palabras. El maquinista debe ir hablando sin parar el tiempo que dure el viaje y, si se queda en silencio, el tren se detiene y no llega a su destino. Lucas ha querido probarlo por él mismo y se ha puesto al mando de un tren por un día.

Siempre le han dicho que no calla, así que cree que se le dará muy bien.  
¿Queréis hacer lo mismo vosotros?

### Introducción para El Planeta Soso

Parece que Lucas no va a llegar nunca a la Luna, y eso le pone muy triste. Hoy ha caído en un planeta donde la gente ni siquiera sonríe. Los habitantes del Planeta Soso están siempre con cara seria y ni aunque les hagas cosquillas cambian su gesto. Después de tantos días sin alcanzar la Luna, Lucas necesita que alguien sea amable con él y que le dedique al menos una sonrisa. Tendrá que enseñar las emociones a los habitantes de este planeta y practicar con ellos hasta que lo consiga.

¿Queréis ayudarlo?

### Cuento para cerrar el proyecto

Ha sido un viaje largo pero, finalmente, Lucas ha llegado a la Luna. Han sido muchos días perdido en el espacio y visitando planetas extraños, pero al final ha conseguido su objetivo. Aunque ha sido difícil, ha estado acompañado todo el camino por vosotros y le habéis ayudado mucho. Para agradeceréoslo, ha ido recogiendo estrellas y ha guardado en este sobre una para cada uno de vosotros. Habéis sido unos astronautas muy preparados y los mejores compañeros de viaje que podría haber encontrado nunca. ¡Hasta la próxima!

*\*Nota: Para dar cierre a las actividades anteriores, se puede dar a cada niño una pegatina de una estrella que le ayude a materializar el trabajo realizado y que le motive a implicarse de igual modo en propuestas futuras.*

### Anexo 3. Rúbrica de evaluación

Ítem	Evaluación
Conocer el propio cuerpo y las distintas partes que lo componen	
Desarrollar progresivamente un mayor control y dominio corporal	
Resolver problemas a través del cuerpo, movimientos y desplazamientos del mismo	
Valorar el cuerpo como medio de relación con el exterior (el espacio, los objetos y los otros)	
Ajustar el movimiento, gesto y postura a las exigencias de cada situación	
Participar activamente en las actividades planteadas conociendo sus posibilidades y limitaciones al respecto	
Mostrar disfrute y motivación en la realización de actividades físicas	
Mostrar una conducta ajustada y respetuosa con sus compañeros	
Mostrar respeto a las normas e instrucciones dadas en las actividades propuestas	