

EL PATIO ESCOLAR BASADO EN LA PEDAGOGÍA MONTESSORI

Raquel Andrés Martínez

Trabajo Final de Máster

Dirigido por: Laura Domingo Peñafiel

Máster de Pedagogía Montessori de 0-6 años.

Facultat d'Educació, Traducció i Ciències Humanes

Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya (UVic-UCC)

Mayo, 2017



ÍNDICE

| | |
|---|----|
| Resumen | 5 |
| Palabras clave..... | 5 |
| 1. Introducción | 6 |
| 1.1 Propósitos del trabajo..... | 7 |
| 1.2 Objetivos que se persiguen y pregunta de investigación..... | 9 |
| 1.3 Problema planteado..... | 9 |
| 1.4 Relevancia y aportación para la comunidad de profesionales... | 10 |
| 1.5 Estructura del trabajo..... | 11 |
| 2. Fundamentación teórica..... | 12 |
| 2.1 Definición, beneficios e importancia de los espacios externos según la pedagogía Montessori..... | 13 |
| 2.2 Los patios escolares..... | 18 |
| 2.3 Conceptualización del desarrollo psicomotor grueso y de los conflictos según la pedagogía Montessori..... | 27 |
| 3. Apartado metodológico..... | 38 |
| 3.1 Descripción de procedimientos e instrumentos empleados... 39 | |
| 3.2 Orientación metodológica..... | 40 |
| 3.3 Consideración de las premisas..... | 41 |
| 3.4 Especificación de los criterios de análisis que se emplearán... 43 | |
| 3.5 Cronograma y aspectos éticos..... | 44 |
| 4. Investigación-Acción: el patio escolar del colegio <i>Palma kids</i> | 46 |
| 4.1 Contextualización..... | 47 |
| 4.2 Análisis y discusión de los datos obtenidos..... | 73 |

| | |
|--|-----|
| 5. Conclusiones..... | 80 |
| 5.1 Exposición sintética de las conclusiones extraídas. | 81 |
| 5.2 Reflexión personal y líneas de investigación futuras..... | 83 |
| 6. Bibliografía..... | 84 |
| 7. Anexos..... | 92 |
| Anexo 1: Planos del patio escolar de <i>Palma kids</i> | 93 |
| Anexo 2: Planillas pasadas a los niños sobre la utilización de los materiales..... | 96 |
| Anexo 3: Planillas pasadas a los niños sobre conflictos..... | 113 |
| Anexo 4: Ejemplo de diario de campo..... | 117 |
| Anexo 5: Documentación oficial del colegio <i>Palma Kids</i> | 119 |

Agradecimientos:

Al colegio *Palma Kids* de Valencia, por la ayuda que me han prestado en todo momento y porque sin la confianza que han depositado en mi proyecto, no lo hubiese podido realizar.

RESUMEN:

A menudo los patios escolares de educación infantil de primer ciclo carecen de una estudiada estructuración, lo que da lugar a numerosos conflictos desperdiándose una maravillosa oportunidad de aprendizaje para los niños. Esta investigación se centra en los patios escolares, en cómo deberían estar estructurados y qué materiales deberían poseer. Basándonos en la pedagogía Montessori, hemos tenido la oportunidad de diseñar un patio escolar de una escuela infantil de primer ciclo de Valencia y posteriormente, para saber si este diseño ha sido adecuado, hemos observado el uso de los materiales por parte de un grupo de 16 niños y los conflictos producidos en éste a lo largo de 15 días. Si los resultados son favorables, este diseño podría servir de modelo a otras escuelas infantiles.

PALABRAS CLAVE:

Patio escolar, pedagogía Montessori, desarrollo psicomotor, conflicto, educación infantil.

ABSTRACT:

Elementary school nursery schools often lack structured structuring, resulting in numerous conflicts, wasting a wonderful learning opportunity for children. This research focuses on school yards, how they should be structured and what materials they should possess. Based on the Montessori pedagogy, we have had the opportunity to design a schoolyard for a first cycle school in Valencia and later, to see if this design has been adequate, we have observed the use of the materials by a group of 16 Children and the conflicts produced in this one during 15 days. if the results are goods, this design could serve as a model for other kindergartens.

KEY WORDS:

Schoolyard, pedagogy Montessori, psychomotor development, conflict, child education.

1. INTRODUCCIÓN

Esta investigación, es un trabajo de Final de Máster, correspondiente al Máster de Pedagogía Montessori de niños desde el nacimiento hasta los seis años ofrecido por la Universitat de Vic- Universitat central de Catalunya. Ha sido realizada entre julio del año 2015 y abril del año 2017 y está basada en los patios escolares según la pedagogía Montessori. En cómo deberían estar estructurados y qué materiales debería poseer un patio escolar para niños entre 18 y 36 meses, para favorecer su óptimo desarrollo. A lo largo de esta investigación se pueden observar dos bloques claramente diferenciados. El primer bloque consiste en el diseño del patio escolar del colegio *Palma Kids* de Valencia y el segundo, se centra en el análisis de éste. Mediante la observación de la cantidad de veces que los niños utilizan los materiales y, los conflictos que se producen en éste a lo largo de 15 días, trataré de valorar si los materiales introducidos y la colocación de estos en el patio, ha sido apropiada.

1.1 Propósitos del trabajo.

Se ha expuesto anteriormente que este trabajo se divide en dos bloques, cada uno de ellos con unos propósitos específicos. El propósito general de esta investigación sería proporcionar al colegio *Palma kids* de Valencia, un patio escolar para niños de 18 a 36 meses fundamentado en la pedagogía Montessori, con la finalidad que estos niños puedan desarrollar su independencia, autonomía y dar respuesta a todas sus necesidades de desarrollo psicomotor en un ambiente preparado para tal fin. Por otra parte, este patio podría servir de modelo a diferentes escuelas de nueva creación o que estando ya en funcionamiento, quisieran reestructurarlo. Tal y como un aula está estructurada, también debería estarlo el patio escolar. Debería disponer de numerosas actividades que los niños pudiesen realizar autónomamente (sin la constante supervisión del adulto) y que favoreciesen su desarrollo psicomotor grueso. Para que esto sea posible, no sólo debe tener un diseño y unos materiales apropiados, sino también, unas normas de uso claras, sencillas y fáciles de cumplir por parte de los niños.

Respecto al primer bloque, su propósito coincidiría con el general, construir un patio escolar para niños de comunidad infantil (entre 18 meses y 3 años) basándome, principalmente, en los principios Montessori. Para esto, nos hemos basado en la bibliografía de María Montessori y en los álbumes de guía Montessori de niños de cero a tres años certificados por la Asociación Montessori Internacional (AMI).

El patio escolar creado, está en un centro de nueva apertura de Valencia llamado *Palma Kids* Montessori. En el verano del año 2015, cuando la escuela todavía estaba en obras, nos pusimos en contacto con la directora del colegio, Silvia Folch, y le explicamos el proyecto. La propuesta le pareció interesante y accedió a que diseñase el patio escolar en el que iban a estar los niños entre 18 meses y 3 años. Poco después, nos reunimos con el arquitecto del colegio, Josema Urzelai y con su ayuda, comenzamos a estructurar el patio escolar, tratando de

añadir el máximo número de actividades para crear un entorno óptimo y enriquecedor para los niños, donde pudiesen desarrollar todo su potencial.

El propósito del segundo bloque está relacionado con la observación de si este patio que hemos construido es apropiado para los niños. Para esto, hemos tenido en cuenta dos factores.

- El primer factor, es la utilización de los materiales del patio por parte de los niños. Si los niños los usan y, además, de una manera apropiada, hemos considerado que la elección de los materiales ha sido correcta. Debido a que son niños entre dieciocho meses y tres años (no saben leer ni escribir y muchos no saben hablar), no hemos podido realizarles una entrevista ni pasarles un cuestionario, por ello para comprobar la adecuación de los materiales introducidos hemos elaborado una planilla en la cual cuantificamos el número de veces que dieciséis niños utilizan los materiales. La muestra elegida es aleatoria y se divide en ocho niños nacidos en el 2014 y ocho nacidos en el 2015. La idea es, por una parte, observar si la edad influye en el tipo de material elegido para jugar y, por otra parte, elaborar un listado ordenado de los elementos que más gustan a los que menos, teniendo en cuenta su utilización.
- El segundo factor, ha sido la cantidad de conflictos que se han producido en el patio a lo largo de quince días y sus causas. Entendiendo por conflictos entre niños de dieciocho meses y tres años, a la confrontación que se produce entre dos niños y cuya respuesta no es apropiada. En este caso, si el número de conflictos no es elevado y sus causas tienen que ver con características propias de la edad, hemos considerado que la estructuración es apropiada, porque cuando los niños están en un ambiente que responde a sus necesidades de aprendizaje, invierten su tiempo en la realización de las diferentes actividades y no se pelean con otros niños. Si, por el contrario, los niños están continuamente discutiendo y el profesor interviniendo quiere decir que el diseño y los materiales que hemos introducido no son adecuados. Para cuantificar los conflictos, a lo largo de quince días hemos observado la cantidad de conflictos que se producen y sus causas. Para ello hemos elaborado una planilla en la cual queda registrada la fecha, los niños implicados, el motivo del conflicto y la actuación por parte del profesorado para solucionarlo.

Este trabajo es muy interesante para la comunidad educativa porque si los resultados de los registros son favorables, el patio diseñado, podría servir de modelo a diferentes centros escolares de niños entre dieciocho meses y tres años.

1.2 Objetivos que se persiguen y pregunta de investigación.

Teniendo en cuenta los propósitos anteriores, podríamos enumerar los siguientes objetivos a conseguir a lo largo de esta investigación:

- 1 Diseñar y crear un patio escolar basado en la pedagogía Montessori.
- 2 Observar y analizar, qué materiales eligen para jugar los niños, teniendo en cuenta su edad.
- 3 Conocer y estudiar la frecuencia de uso de los diferentes materiales puestos en el patio escolar.
- 4 Describir y cuantificar el número de conflictos que se producen en el patio a lo largo de quince días.
- 5 Identificar y estudiar las causas que provocan los conflictos en el patio.
- 6 Valorar y clarificar si el diseño realizado y los elementos introducidos han sido apropiados.

Por otra parte, tras la realización de este trabajo deberíamos poder dar respuesta a la siguiente pregunta de investigación:

- ¿Qué diseño y elementos debe tener un patio fundamentado en la pedagogía Montessori? ¿Cómo sé si este diseño ha sido apropiado?

1.3 Problema planteado.

A lo largo de varios años trabajando en diferentes escuelas infantiles, hemos podido observar que, en general, las aulas tienen una cuidada y estudiada estructuración porque son consideradas espacios de aprendizaje, pero, por el contrario, los patios no. Sin embargo, en el patio escolar siempre se ha aprendido, tanto de forma intencionada como de manera accidental y aporta muchos beneficios para los niños, pero para ello, es necesario que tengan una correcta organización y distribución de los materiales, teniendo en cuenta la edad de los niños que lo utilizan. Para poder clarificar esta afirmación, el primer problema planteado es la creación de un patio escolar para niños de dieciocho meses a tres años, que tenga una cuidadosa estructuración y materiales basados en la pedagogía Montessori. El segundo problema es, una vez construido el patio escolar, ¿Cómo sé que la distribución y los materiales son adecuados? Para poder dar respuesta a estas preguntas, hemos observado dos factores:

1. El primer factor es la utilización de los materiales:

Si los niños utilizan los materiales y además de manera apropiada, quiere decir que son adecuados para ellos y que les gustan.

2. El segundo factor son los conflictos:

Los patios suelen ser espacios complicados donde los adultos están continuamente interviniendo para solucionar los reiterados conflictos que se dan entre los niños. Creemos firmemente que la cantidad de conflictos está directamente relacionada con la correcta o incorrecta estructuración de un espacio.

María Montessori en sus libros no profundiza en el tema de los conflictos, pero sí hace referencia a los niños “desviados” que son aquellos que molestan a otros niños. Ella argumenta que el único camino para la normalización de estos niños es la concentración. Cuando los niños están concentrados en una actividad, no se pelean entre ellos. Esta idea queda clarificada en el siguiente párrafo:

Si el retorno a la normalidad se halla ligado a un hecho determinado y único, es decir, a la concentración del niño en una actividad motriz que le pone en relación con la realidad exterior, puede suponerse perfectamente que sólo existe una razón en el origen de todas las desviaciones y es que el niño no ha podido realizar el plan primitivo de su desarrollo, actuando sobre el ambiente en la edad constructiva: cuando su energía potencial debía desarrollarse a través de la encarnación. (Montessori, 2013^a, p.240).

Trasladado esto al patio escolar, cuando los niños están jugando con un elemento concreto, invierten sus energías y tiempo en una actividad motriz que necesitan realizar (realiza su plan primitivo) y no discute con otros niños. Sin embargo, cuando el niño no tiene a su alcance materiales adecuados para liberar toda esa energía que tiene dentro de sí, no puede realizar su plan primitivo, y dirige su atención a otros niños, a menudo de manera inadecuada, por lo tanto, el número de conflictos y sus causas aumentan. Esto me lleva a deducir que el número de conflictos es una variable importante para saber si un diseño de patio escolar es apropiado o no.

1.4 Relevancia del tema y aportación para la comunidad de profesionales.

Este tema es de gran interés para todos los centros educativos de educación infantil de primer ciclo porque el patio escolar es un espacio importante para todos los colegios. Es un lugar donde los niños pasan una gran parte de su tiempo y dónde tienen libertad para interactuar con otros niños y moverse libremente por el ambiente. Es un lugar donde se producen la mayoría de conflictos y donde muchas veces el profesorado no sabe cómo actuar para reducirlos. Creo que es de gran interés para los centros educativos porque si los elementos que hemos introducido son interesantes y se producen pocos conflictos, podría servir de modelo para el diseño de otros patios escolares para niños de edades similares. Con este trabajo pretendemos que los diferentes centros escolares observen sus patios escolares y reflexionen sobre cómo están estructurados, si esta estructuración es adecuada, si los niños pueden desarrollar todas sus

potencialidades, si pueden desarrollar su autonomía e independencia y si pueden jugar sin la constante supervisión del adulto (tal y como trabajan en las aulas).

1.5 Estructura del trabajo

Este trabajo consta principalmente de cuatro apartados. El primero de ellos es la fundamentación teórica. Este apartado podría dividirse en tres bloques, a lo largo de los cuales encontraremos diferentes definiciones de qué es un patio escolar, los beneficios de éste y la importancia de los espacios exteriores según la pedagogía Montessori. Analizaremos diferentes trabajos realizados sobre los patios escolares y profundizaremos en la importancia del desarrollo psicomotor grueso para los niños y en el concepto de “conflicto” según la pedagogía Montessori. El segundo apartado se centra en el método de investigación. En él explicaremos el paradigma de investigación utilizado, el método de investigación, los procedimientos e instrumentos utilizados para la recogida de datos y los criterios de análisis que se utilizarán. En el tercer apartado profundizaremos en el registro, análisis y discusión de los datos obtenidos. Y, por último, en el cuarto punto, abordaremos las conclusiones extraídas tras la realización de esta investigación. A continuación, encontraremos la bibliografía utilizada para la realización de este trabajo y los anexos.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Tal y como hemos señalado en el punto anterior, este apartado podría dividirse en tres bloques. El primero de ellos es el más global, en él trataremos de conocer en profundidad qué es un patio escolar, sus beneficios e importancia. En el segundo bloque analizaremos diferentes trabajos realizados hasta el momento y en el tercer y último bloque nos centraremos en el desarrollo psicomotor de los niños y en los conflictos. El movimiento es uno de los aspectos más importantes del desarrollo en los primeros años de vida y el patio escolar debería estar correctamente diseñado para dar respuesta a todas las necesidades de movimiento de los niños. Para esto, es importante que conozcamos las características motoras de los niños entre 1uno y tres años y los beneficios de un correcto desarrollo psicomotor grueso. Lo importante no es el tamaño del patio sino las oportunidades para el desarrollo motor grueso. Por otra parte, durante el recreo, los alumnos disponen de más libertad y se relacionan con sus iguales, dando lugar a numerosos conflictos y aprendizajes, por ello es importante que especifiquemos qué entendemos por conflicto cuando hablamos de niños de primer ciclo de educación infantil según la pedagogía Montessori, cuáles suelen ser sus causas, y cómo podríamos reducirlos.

2.1 Definición, beneficios e importancia de los espacios externos según la pedagogía Montessori.

Tradicionalmente, a los patios escolares se les llamaba recreos debido a las características lúdicas que poseen. Bajo esta idea de espacios recreativos, nos encontramos diversas definiciones, cada una de ellas centradas en un aspecto diferente. Algunos autores definen el recreo como un tiempo para descansar y realizar actividades libres como Schulmaister (2007):

El recreo es un breve descanso del alumnado, generalmente en el patio y sin el maestro. Es un tiempo y un espacio con libertad para decidir qué hacer, cómo y con quién; para descansar y disfrutar, despejarse, desestresarse, jugar, correr, repasar tareas e interactuar entre pares. (p.1)

Por su parte Jarret (2002) argumenta que:

La característica más obvia del recreo es que constituye un descanso en la rutina diaria. Para las personas de todas las edades y especialidades, los descansos se dan por esenciales para sentirse satisfecho y alerta... El recreo podría ser la única oportunidad que tienen algunos niños para participar en interacciones sociales con otros niños. En muchos salones de clase se permite muy poca interacción. Además, los niños cuyas madres trabajan, que se cierran con llave en la casa después de la escuela con la tele y los juegos de computadora como compañeros, muchas veces no tienen interacciones con otros niños después de la escuela. (pp.2-3)

Ambos autores destacan como característica principal del recreo que es un tiempo para el descanso y para interactuar entre iguales. Muchos autores destacan la importancia de las interacciones que se producen en los patios escolares como el proyecto patios (2014) que define el recreo como:

El único espacio del centro donde se puede observar cómo actúa el alumnado de forma real. Es allí donde dispone de más libertad y donde se relaciona con sus iguales, aflorando su personalidad y sus gustos. Por tanto, se convierte no solo en un espacio donde obtener interesante información sino en una fuente de conflictos y aprendizajes que debe ser aprovechada. (p.2)

Burción (2014) argumenta que, “El recreo es un espacio y periodo de tiempo en el que el alumnado se desarrolla integralmente y, uno de los pocos momentos en los que se socializa entre sí”. (p.5). Y De Francisco (2016) argumenta:

El recreo es el momento dentro del contexto escolar donde más se ponen en juego las habilidades sociales y se favorece el desarrollo de las interacciones con otros iguales, con el fin de compartir momentos de diversión e intercambio que harán que poco a poco se vayan creando lazos de amistad si se dan de forma más o menos frecuente y estable, y que el paso de un alumno por el centro, genere relaciones significativas. (p.7)

Por tanto, podemos señalar como una de las principales características de los patios escolares, que es el lugar donde más aprendizajes y conflictos se producen entre iguales debido a las numerosas interacciones que se producen. Por tanto, es el lugar donde más se ponen en juego las habilidades sociales.

Schumaister (2007) especifica que durante el recreo no está el maestro. Pérez y Collazos (2007) también afirman que la función de los docentes durante los recreos, señalando que en este contexto se desvinculan de su función pedagógica.

Los patios de recreo son lugares destinados al esparcimiento, al descanso, al juego y a diversas actividades que trascienden el aula educativa, pero que, por su carácter lúdico, suelen ser aisladas del contexto educativo regular, es decir, el patio de recreo forma parte de un conjunto educativo denominado escuela, pero por ser un lugar de esparcimiento, se delimita por parte de los docentes, los cuales desvinculan su función pedagógica en este contexto. (p.5)

Esta segunda característica está ligada a la primera, ya que la razón por la que se producen tantas interacciones entre iguales es porque es un espacio en el que el adulto no es el protagonista, sino que juega un papel discreto, dejando que los niños elijan qué quieren hacer y con quién. Por último, encontramos definiciones que se centran en el patio escolar como un espacio a organizar con fines educativos como en el Diario la prensa (2015) que señala que “Cuando se planifica bien el recreo, puede mejorar la asistencia y el rendimiento académico. También puede ayudar a los niños a tener amigos, a ayudar a resolver los conflictos y a obtener una perspectiva más positiva sobre el aprendizaje”. (p.2). O Ledesma (2012) el cual afirma que:

Es importante que consideremos el patio como un espacio a organizar de forma activa con fines educativos, y no sólo como un espacio para pasar el tiempo. El patio escolar es un espacio abierto que permite tener contacto con el mundo exterior, permite interactuar con el medio, creando aprendizajes. El medio le invita a realizar determinadas acciones y condiciona la relación y el intercambio, así como facilita

determinadas actitudes. En la actualidad el espacio en general diseñado para el juego es cada vez menor, se ha ido reduciendo por un lado el espacio físico y por otro los momentos de actividad libre, principalmente por el evitar el riesgo de accidentes. (p.25)

Por lo tanto, la tercera característica que podemos extraer es que si el patio escolar, es el espacio del centro donde más interacciones entre iguales se producen (lo que da lugar a numerosos aprendizajes y conflictos) y donde el adulto no dirige el aprendizaje, sino que éste se produce espontáneamente de la relación entre los alumnos, resulta imprescindible que este espacio esté organizado para que invite a realizar ciertas acciones que posibiliten una correcta interacción entre los alumnos y que estos puedan desarrollar todas sus potencialidades (a más actividades que focalicen la atención de los niños, menos conflictos entre los niños se producirán). En mi opinión una definición apropiada de qué es un patio escolar sería aquella en la que apareciesen los tres aspectos mencionados anteriormente:

El patio escolar es un espacio del centro educativo destinado al juego, descanso y esparcimiento de los alumnos, utilizado durante un periodo de tiempo de la jornada escolar. En este espacio, el adulto ocupa un lugar discreto, siendo el niño el protagonista de su aprendizaje. Durante el recreo, los alumnos disponen de más libertad y se relacionan con sus iguales, dando lugar a numerosos conflictos y aprendizajes, tanto de manera intencionada como de manera accidental. El patio aporta numerosos beneficios a los niños, por ello, no se puede desvincular de la acción educativa, siendo necesario que tenga una correcta organización y distribución de los materiales que lo conforman, así, las interacciones entre los niños serán apropiadas y podrán desarrollar todas sus potencialidades.

- **Beneficios de los patios escolares**

Son muchos los beneficios que aporta el patio escolar a los niños. Pica (2010) destaca siete razones por las cuales los niños y niñas necesitan el recreo:

| | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Todos se benefician de un descanso | Se dice que tanto la niñez como las personas adultas aprenden mejor y de forma más rápida cuando sus esfuerzos se distribuyen y cuando se tiene un cambio en el ritmo de trabajo. En el caso de los niños pequeños es importante tomar en cuenta que no pueden procesar la información tan eficazmente como los niños más grandes, debido a la inmadurez de su sistema nervioso y su falta de experiencia. |
| 2. El recreo aumenta el tiempo | Diversas investigaciones demostraron que los niños son más eficientes en sus trabajos cuando tienen momentos de descanso y esparcimiento. |

| | |
|--|---|
| dedicado a la tarea | |
| 3. Los niños y las niñas necesitan la luz exterior | La luz exterior estimula la glándula pineal, la parte del cerebro que ayuda a regular nuestro reloj biológico, es importante para el sistema inmunológico y hace a las personas sentirse mejor. |
| 4. El juego físico no estructurado, reduce el estrés | La Asociación Nacional para la Educación de Niños Pequeños (National Association for the Education of Young Children, NAEYC) recomienda el juego físico sin estructura como una forma de desarrollo apropiada para la reducción del estrés en la vida de los niños y niñas. Para muchos infantes, el recreo es una oportunidad para desahogarse. Al aire libre los niños y niñas puede tener comportamientos fuertes, desordenados y ruidosos, los cuales, se consideran inapropiados en las aulas. |
| 5. Los niños y las niñas necesitan aprender a ser seres sociales | Se plantea que el recreo puede ser la única vez durante el día en que los párvulos tienen la oportunidad de experimentar la socialización y la comunicación real. Los barrios y las comunidades ya no son lo que solían ser, por lo que una vez que se termina la jornada escolar, puede haber muy poca oportunidad de tener una interacción social. |
| 6. La salud de la niñez está en riesgo. | Muchos de los niños y niñas de la actualidad están sufriendo de sobrepeso y obesidad, pero aun los que no tienen estos problemas, necesitan actividad física para tener una salud óptima. Estar al aire libre permite practicar nuevas destrezas físicas, experimentar la alegría del movimiento y quemar calorías. |
| 7. La actividad física alimenta el cerebro. | Las investigaciones revelan que la mayor parte del cerebro se activa durante la actividad física, mucho más que cuando se trabaja sobre el escritorio. Se optimiza el rendimiento del cerebro porque el movimiento aumenta la capacidad de los vasos sanguíneos, permitiendo la entrega de oxígeno, agua y glucosa al cerebro. Además, diversas investigaciones han demostrado que los estudiantes más activos físicamente han mejorado el rendimiento académico, logran mayores resultados en las pruebas y demuestran una mejor actitud hacia la escuela. |

Cuadro 1: Beneficios de los patios escolares. Extraído de Pica (2010)

- **Importancia de los espacios exteriores según la pedagogía Montessori.**

Según la pedagogía Montessori, el tiempo de juego al aire libre ofrece a los niños la oportunidad de explorar y manipular un tipo diferente de entorno, es decir, la naturaleza. "El niño, que es el mayor observador espontáneo de la naturaleza, necesita indudablemente tener a su disposición un material para actuar". (Montessori, 1994, p.82)

Lo más importante, es el trabajo que implica el disfrute de la naturaleza, es decir, todo lo que no es hecho por el hombre, como las plantas, los animales y el clima. Tal y como señala María Montessori:

Hay que tener en cuenta que, si para la vida física es preciso dejar al niño expuesto a las experiencias vivificadoras de la naturaleza, para su vida psíquica le es también preciso un contacto con las obras de la creación con objeto de aprovechar las riquezas que emanan de las fuerzas educativas de la naturaleza. (Montessori, 2013b, p.189).

En las escuelas, se puede tener amplios espacios abiertos (si es posible) o pequeñas áreas de juego. Lo importante no es el tamaño sino las oportunidades para el desarrollo motor grueso. Tradicionalmente, el juego al aire libre fue llamado "juego libre" para llamar la atención sobre la idea de que este tiempo es en parte (si no totalmente) libre de la preparación y participación del profesor. Cuando los climas más cálidos lo permiten, la puerta de la clase suele estar abierta y los niños pueden salir y entrar a los dos ambientes. Esto es ideal ya que no se produce interrupción como lo haría la escuela tradicional, cuando todos los niños detienen su período regular de trabajo en el aula, en un momento específico para salir. En Montessori, no se ve una separación entre el juego y las actividades de aprendizaje. En cierto sentido, se da dignidad al juego del niño llamándolo trabajo. Se prepara el exterior con el mismo tipo de atención que se da al aula, ya que es la prolongación del ambiente interno. Este ambiente deberá estar dividido en diferentes áreas, tener utensilios y actividades propias que respondan a las necesidades del niño. Las actividades en el ambiente exterior deben posibilitar que el niño pueda:

1. Desarrollar de los sentidos: sentir tacto de la arena, sentir el césped, tocar el agua... A veces se necesita un armario donde el niño pueda guardar los zapatos, banquito para poder sentarse y quitarse zapatos
- 2 Realizar actividades en la naturaleza:
 - Cuidar plantas y árboles.
 - Germinación (plantar semilla)
 - Reciclar y hacer composta
 - Dar comida a los animales (el maíz quitado de la mazorca en clase)
 - Tener algún animal en clase y darle de comer.

- 3 Utilizar la observación para descubrir los principios científicos: Gallinas que ponen huevos, mirar flor con lupa, mirar insectos, transformación de oruga en mariposa, etc.
- 4 Experimentar y observar la naturaleza: Espacio para que contemple el movimiento de las nubes, cómo cambia el cielo de color cuando se acerca una tormenta, etc.

Es importante que en el exterior se favorezca el desarrollo psicomotor grueso, y que existan reglas y límites claros para brindar seguridad a los niños y para mantener el buen funcionamiento del ambiente. El adulto es el responsable de cuidar el ambiente exterior por lo que deberá revisarlo siempre antes de que lleguen los niños. Todas estas razones nos hacen darnos cuenta de la importancia de los espacios exteriores en las escuelas y de las actividades que los niños puedan realizar en ellos, pero ¿cómo deberíamos distribuir este espacio?

2.2 Los patios escolares

Tras investigar posibles trabajos realizados sobre los patios escolares, hemos encontrado varios que tratan de los elementos que debería tener un patio escolar y su distribución, pero ninguno de ellos incluye un estudio posterior a la inclusión de esos elementos en el patio, en el cual se analicen si esos elementos son apropiados para los niños y sus ventajas y desventajas.

Una de las guías encontradas, está elaborada por el Ministerio de España (2011) y expone que la escuela infantil debe ser el lugar donde se disfrute al máximo de las oportunidades que ofrece la vida al aire libre. El niño debe poder experimentar cosas diferentes a las habituales y además ejercitar todo tipo de motricidad amplia, equilibrios nuevos en suelos distintos con nuevas dificultades, debe contar con lugares donde esconderse, donde crear pequeños grupos. Se aconseja un vallado a través del cual se pueda ver el espacio exterior. Además, el hecho de que el jardín sea un espacio común, facilita el encuentro entre niños de diferentes edades y por lo tanto permite la aparición espontánea de grupos heterogéneos, con toda la riqueza relacional que representa. La tierra, las plantas, los pequeños animales e insectos, la climatología, pueden hacer posible la diversión y los nuevos descubrimientos de los niños y de las niñas. Serán prioritarios los materiales naturales (elementos de madera, troncos...), incluso las separaciones o divisiones del jardín mediante setos, arbustos, etc. Se debe limitar el acceso a rincones o partes del jardín no visibles. Los diversos espacios hay que distribuirlos de manera que no entorpezcan unos con otros. Por ejemplo, que la zona de juegos motrices amplios no debe coincidir con el lugar en el que los niños juegan con montones de tierra para evitar los conflictos que inevitablemente se producirían.

Es fundamental saber que todas las aulas deben tener acceso directo al patio menos en el caso de edificios de dos plantas. Es de gran ayuda contar con un cuarto de higiene al servicio del patio, ya que permite un mejor control del grupo y facilita el aprendizaje de los niños y se evita la necesidad de más recursos humanos para acompañar a los niños a los baños interiores. Las zonas básicas que debe tener un patio escolar son:

| | |
|---------------------------|--|
| <p>ZONA PAVIMENTADA</p> | <p>Entre el jardín y las aulas se debe disponer de una zona pavimentada, entre 2 y 2,40 metros como mínimo, este pavimento sirve para separar la zona de tierras y las aulas, pero también cumple funciones tan importantes como ser zona de juego, ofrece pavimento duro para rodar con las bicicletas, posibilita que con buen tiempo se puede comer fuera o hacer cualquier actividad al aire libre, etc. Puede actuar como “extensión del aula” en el exterior. Por esta razón debemos evitar que en la zona pavimentada existan escalones</p> |
| <p>ZONA DE TIERRAS</p> | <p>Esta zona es importante para los juegos lentos y para los juegos rápidos. Por un lado, debería haber una zona para experimentar haciendo trasvases, creando agujeros, manipulando la tierra (también se puede crear una pequeña zona de tierra seleccionada, más limpia y tratada).</p> <p>Y por otro una zona separada, para motricidad, que esté dotada de rampas, escaleras, columpios, cuerdas y toboganes con una separación para evitar que los niños caigan encima de los que juegan con la tierra.</p> <p>Así como en la zona pavimentada debemos evitar los escalones, en esta zona podemos construir montículos de tierra, donde los niños puedan disfrutar del descubrimiento de zonas más elevadas, ponerse a prueba con nuevos retos, que al mismo tiempo favorecerán a mejorar sus habilidades motrices y crearan nuevas complicidades.</p> |
| <p>ELEMENTOS DE JUEGO</p> | <p>Estos son básicos para el desarrollo de la motricidad. Unas competencias que va ampliando y tomando conciencia de sus capacidades. Los niños tienen, si se les permite ejercitarla, capacidad de autoprotección que desarrollan a partir de pequeñas experiencias necesarias para que pueda estudiar el entorno y sus propias posibilidades para abordarlas. Los niños que se mueven libremente muestran el placer que esto les proporciona y además son ellos quienes aumentan el nivel de riesgo a afrontar, calculando sus propias posibilidades.</p> |

| | |
|----------------------------|---|
| | <p>Aconsejamos como elementos de juego para estos espacios al aire libre los que permiten todo tipo de exploración con el cuerpo: esconderse, ensartarse, subir y bajar de diferentes formas, soltarse, pasar por lugares “difíciles”, trepar, colgarse... Pueden ser módulos de juego creados para este fin y también elementos de construcciones como los “túneles” de grandes conducciones urbanas, grandes troncos, etc.</p> |
| <p>ZONA DE AGUAS</p> | <p>Se trata de otra zona de juego. No es imprescindible pero sí es muy recomendable. Es de las pocas oportunidades de la vida urbana donde el niño de estas edades puede experimentar y descubrir a muchos niveles este elemento natural.</p> <p>En el jardín de una escuela infantil es posible ofrecer al niño las siguientes propuestas con agua: para beber, para lavarse, para experimentar tocar, manipular, hacer pastas con otros materiales añadidos... Hacen “pastitas” de tierra, descubren que la unión del agua con la tierra es moldeable y a su vez les da la posibilidad de crear otras formas.</p> <p>Cerca de la zona de agua colocaremos un lavamanos y si disponemos de una toma de manguera y así los días calurosos pueden disfrutar de un baño refrescante. Es oportuno ofrecer uno o dos lavabos a disposición de los niños, distanciados uno del otro, de tipo colectivo, no más anchos de 40 cm. y con 3 grifos de cruceta.</p> |
| <p>ZONAS DE VEGETACIÓN</p> | <p>Disfrutar de vegetación cada día contribuye a la salud de los niños, y a que enriquezcan su campo experiencial puesto que les aporta un ámbito de la realidad poco accesible en las zonas urbanas y la experimentación de percepciones poco habituales referidas a formas, colores, olores, etc. Las plantas permiten que se acerquen y vivan animales (mariposas, mariquitas, pájaros...). Es rico disponer de variada tipología de flora e incluso de la posibilidad de pequeños cultivos.</p> <p>Este huertecito debe estar convenientemente vallado, con un cerramiento agradable, que no sea agresivo, para que los niños lo puedan observar y entrar sólo cuando el educador lo estime oportuno.</p> <p>Además, es importante prever la vegetación para poder crear sombras en los lugares donde es necesario protegerse</p> |

| | |
|--------------------|---|
| | <p>del sol, al tiempo que ayuda a hacer el patio más agradable y crear un espacio exterior acogedor.</p> <p>Los mejores árboles son los de hoja caduca, que refrescan en verano y permiten el sol en invierno. Tener árboles ante la fachada es un buen recurso para facilitar la regulación de las temperaturas del interior</p> |
| PATIO DE LACTANTES | <p>Es muy importante que todos los niños puedan disfrutar del aire libre, pero tenemos que asegurar que estos espacios disponen de todas las medidas de seguridad según la edad del niño. Por esta razón, el patio de lactantes debe estar especialmente protegido, desde el tipo de pavimento que deberá ser blando y adecuado para niños tan pequeños como la valla de unos 70 cm. de altura, con un pestillo en la puerta que impida que el resto de los niños puedan entrar si no es con el consentimiento del educador. Así se consigue que los más pequeños, que aún no caminan, puedan estar al exterior con todas las garantías de seguridad.</p> |

Cuadro 2: Zonas básicas que debe tener un patio escolar. Extraído del Ministerio de España (2014)

Otros elementos importantes para acabar de configurar el patio son:

| | |
|---|---|
| BANCOS PARA LOS EDUCADORES | <p>Es oportuno que el personal educativo pueda estar sentado observando a los niños, sus relaciones y soledades, a la vez que está disponible y accesible para los niños que elijan estar con ellos. El banco permite también que los niños puedan sentarse con los adultos y establecer conversaciones.</p> |
| TOLDOS Y MARQUESINAS | <p>Crean zonas de sombras, tanto en el patio como en las aulas que lo requieran por su orientación. Así, en los días calurosos, los niños pueden disfrutar del espacio exterior sin sufrir insolación. Evidentemente, según el municipio en el que estemos proyectando la escuela, la acción del sol puede variar, por esta razón se deberán tomar las medidas necesarias según la intensidad y frecuencia de sol. Estos datos los podremos obtener del organismo competente.</p> |
| ELEMENTOS COMO PAPELERAS, RUEDAS, TRONCOS DE MADERA | <p>cualquier elemento que se quiera introducir desde la dirección de la escuela o el municipio, porque lo puedan considerar importante, son los que acabarían de formar parte del patio.</p> |

| | |
|-------------------|--|
| ALMACÉN DEL PATIO | Dado que es un espacio al que puede tener acceso los niños, todas las instalaciones deberán estar a 1,40 centímetros de altura, para evitar que sean manipulados en un descuido del educador. El almacén del patio sirve de apoyo al espacio exterior, por lo que debe estar situado cerca del jardín. Lo mejor es que se tenga acceso directo desde el propio patio. Se destina a guardar juguetes y materiales para exterior. Disponer de este almacén tan cerca del patio favorece el trabajo del educador y hace que toda la transición de actividades durante este tiempo escolar sea más fluida y sin interrupciones. Los niños pueden acompañar al educador a coger las bicicletas y cochecitos, ayudar a repartirlos, aprenderá compartir y la recogida es otra oportunidad para la participación. Estos almacenes estarán dotados de barras para colgar las bicicletas, y así optimizar el espacio. También es útil que tengan estanterías para guardar materiales varios, como herramientas de jardinería, juguetes más pequeños, etc. Si disponemos de riego automático este almacén nos puede servir para instalar el programador y también podemos situar aquí las llaves de paso que controlan la fuente exterior y la zona de agua. |
|-------------------|--|

Cuadro 3: Elementos importantes para configurar un patio escolar. Extraído del Ministerio de España (2014)

Por otra parte, Carneros (2014), propone algunas opciones que pueden mejorar o enriquecer el patio en infantil para niños de tres a seis años. A diferencia de la anterior guía, en este documento simplemente señalan algunos elementos y tipos de juegos que aconsejan que hayan, incluso nombra que el patio debe ser estructurado por rincones, pero no especifican cuáles deben ser estos.

| |
|--|
| 1. Poner ruedas, circuitos de equilibrio, zonas de saltos, piscina de pelotas, arenero con herramientas, columpios, sitios para trepar |
| 2. Tener cajas con material distinto y que cada día se saque una caja. Buscando así que los niños y niñas cambien de juegos. Cajas de coches, de pelotas, de muñecas, de utensilios de cocina, de cuerdas, de aros, de cubos y palas.... |
| 3. Un día a la semana fomentar el juego más guiado por adulto. Ejemplos, canciones, carreras, pilla-pilla, visita al patio de los/as mayores... |
| 4. Celebrar en el patio “el día del fútbol”, “el día de los cubos y palas”, “el día de los coches”, “el día de las carreras” ... Se trata de fomentar un día a la semana jugar a algo de forma específica |
| 5. Hacer un patio por rincones y en cada rincón unos juegos |

| |
|---|
| 6. Permitir en la asamblea que el alumnado proponga juegos o actividades para el patio. Cuando es el cumpleaños de un niño/a puede elegir qué material se saca ese día. |
| 7. Pintar los muros para hacer más bonito y atractivo el colegio. |
| 8. Pintar juegos sencillos en el suelo. Como pueden ser laberintos, juegos de saltos., líneas de equilibrio, circuitos... |
| 9. Poner un suelo más blando para evitar heridas en las caídas. |
| 10. Dotar de parques infantiles (columpios, toboganes, sube y bajas) |
| 11. El día de vista de los/as mayores. El alumnado voluntario de los/as mayores visita el recreo y realiza juegos con ellos/as. |

Cuadro 4: Elementos que pueden enriquecer el patio escolar. Extraído de Carneros (2014)

Los elementos 1,5 y 10; también son nombrados en el cuadro 1, pero el resto de elementos no se nombran. El elemento 2, consiste en que se saquen diferentes materiales cada día. Este punto está más bien relacionado con el funcionamiento del patio y no con el diseño propio del patio, pero podría ser interesante para fomentar el juego de los niños. Lo que faltaría en este documento que sí se nombra en el anterior, es que sería recomendable que el patio dispusiese de un almacén para guardar estas cajas con juegos. Los elementos 3,4, 6 y 11; se refieren a actividades organizadas por los adultos en días puntuales y que no tiene que ver con el diseño propio del patio. La actividad 6, consiste en que los niños propongan actividades para el patio. El punto 9, está relacionado con la seguridad en el patio. Y por último, los puntos 7 y 8, sí que están relacionados con el diseño del patio, pero no son nombrados en el cuadro 1. El hecho de pintar las paredes y el suelo con juegos o dibujos para hacer más atractivo el patio. El suelo y la pared forman parte del patio y muchas veces no nos damos cuenta que se pueden utilizar para colocar elementos de juego o pintar juegos que desarrollen diferentes capacidades en los niños.

Otro documento que he encontrado sobre los patios escolares aparece en la Federación de Enseñanza de CC.OO de Andalucía (2010). En éste, está escrito que, para proporcionar un sentido educativo al patio, se pueden establecer distintas zonas claramente delimitadas, donde se pueden llevar a cabo diversas actividades con carácter dirigido o libre. Las zonas que aparecen en este documento, están relacionadas con las que nombro en el cuadro 1. Estas zonas de actividad serían:

| | |
|----------------------------------|---|
| <p>ZONA DE ARENA Y AGUA</p> | <p>Las actividades se plantean en la manipulación de estos dos elementos naturales, explorando sus propiedades con un amplio material para ello, sin que quede reducido a los cubos y las palas. El material puede ser; mesa con elementos de modelaje (cuchillos, paletas, moldes, etc.) y masas adecuadas para ello (arcilla, harina, barro, etc.)</p> <hr/> <p><i>Ésta también la propone la guía para proyectar escuelas infantiles, aunque por separado.</i></p> |
| <p>ZONA DE JUEGOS MÓVILES</p> | <p>Para componer esta zona, se puede pedir la participación familiar, con la aportación de juguetes usado como coches, triciclos, camiones, etc. Se puede ubicar en un espacio abierto y amplio, evitando obstáculos de riesgo como escaleras, piedras, etc.</p> <hr/> <p><i>También aparece en el cuadro 1, pero la llama “Zona pavimentada” y no habla de la aportación por parte de las familias de estos elementos, pero es una opción interesante.</i></p> |
| <p>ZONA DE JUEGO SIMBÓLICO</p> | <p>Esta zona puede tener carácter intermitente, se puede simultanear distintas actividades por trimestres, por ejemplo, para el primer trimestre, a la casita, en el segundo trimestre, a las tiendas y en el tercer trimestre a los disfraces. Se dispondrá de distintos materiales y se realizarán distintas actividades.</p> <hr/> <p><i>Esta zona es nueva. No aparece en los documentos anteriores.</i></p> |
| <p>ZONA DE ESTRUCTURAS FIJAS</p> | <p>El juego es libre en los distintos bloques permanentes que forman parte de la estructura física del centro. En este caso se puede contar con un tren, una cabaña, un tobogán e iglú.</p> <hr/> <p><i>Estos elementos se nombran en el cuadro 1 dentro del “Elementos de juego”</i></p> |
| <p>ZONA DE JUEGOS POPULARES</p> | <p>Se realizan distintos juegos populares como pintar una tanga, jugar a la gallinita ciega, al pañuelo, al corro de las patatas y se aprenden canciones y bailes.</p> <hr/> <p><i>No parece una zona, sino una propuesta de diferentes juegos que se pueden realizar en días concretos. Este tipo de juegos aparecen en el punto tres del cuadro 2.</i></p> |

| | |
|----------------------------------|--|
| ZONA DE ESPACIO SEMI-DESCUBIERTO | <p>Esta zona se utiliza durante los días lluvia, se puede realizar teatro de títeres y marionetas, dramatizaciones, recitar poemas y cantar canciones.</p> <hr/> <p><i>Me parece una zona muy importante para los días de lluvia y no la nombran ninguno de los documentos anteriores.</i></p> |
| ZONA DE PAZ | <p>En esta zona se pretende favorecer la resolución pacífica de conflictos. Para ello se puede designar cada semana un grupo de tres o cuatro mediadores. En este proceso, intervienen los docentes como guías para que el tratamiento de conflictos sea reflexivo y recíproco.</p> <hr/> <p><i>Esta zona no se nombra en ninguna de las anteriores guías y puede ser interesante plantearse un lugar en el patio para hablar y buscar soluciones a los posibles conflictos que puedan surgir, aunque creo que es una opción más conveniente en segundo ciclo de educación infantil que en primer ciclo, ya que muchos de estos niños todavía no saben hablar.</i></p> |

Cuadro 5: Zonas de actividad en el patio escolar. Extraído de la Federación de Enseñanza de CC.OO de Andalucía (2010).

En este documento hay un punto interesante a resaltar. Es el que tiene que ver con las normas para el correcto funcionamiento de cada una de estas zonas. Es importante que todo el personal que trabaja en el patio conozca las normas para el correcto funcionamiento de éste, porque sólo cuando los niños conocen cómo se utilizan los diferentes elementos del patio y se les da libertad para que lo hagan (sin la continua supervisión de adulto), es cuando pueden desarrollar aspectos importantes para su desarrollo como la responsabilidad y la independencia. Es importante que los niños se sientan protagonistas del cuidado del patio y entiendan que nada es suyo, sino que el material es de todos y por ello deben respetarlo y cuidarlo. Estas son algunas de las normas de esta guía:

| |
|--|
| 1. Cada zona debe estar vigilada por un docente que se responsabilice del uso adecuado del material. |
| 2. No se puede intercambiar el material de cada zona. |
| 3. Cada niño o niña debe pedir el carnet al docente responsable para poder entrar. Se lo devuelve cuando termine el juego. |
| 4. El material se recoge diariamente con la ayuda de los niños y niñas. |
| 5. Dependiendo de la zona, se debe establecer un número de niños y niñas. |

Cuadro 5: Normas del patio escolar. Recuperado de la Federación de Enseñanza de CC.OO de Andalucía (2010).

De estas normas estoy de acuerdo con la dos y la cuatro. El resto de normas creo que tienen relación con patios más grandes y no son apropiadas para el patio escolar del colegio *Palma Kids*. Por otra parte, la Federación de Enseñanza de CC.OO de Andalucía (2010), también habla de algunos aspectos a tener en cuenta a la hora de crear un patio escolar:

1. Tipo de materiales que debería haber en un patio escolar:

El equipamiento y los materiales del patio pueden ser muy variados. De la dureza del cemento y los metales, a la calidez de la madera. Podría decirse que vale casi todo; neumáticos, maderas, materiales de construcción, bancos, toboganes, juegos modulares que se pueden montar y desmontar, túneles, carretillas... (p.6)

2. La seguridad:

Conviene recordar que tanto el equipamiento como en su instalación se ha de cuidar especialmente la seguridad, por lo que habrá que estudiar los materiales más adecuados para cada espacio, el diseño y la altura de los mismo. Por ejemplo, no se puede instalar una estructura de movimiento si no se cuenta con un suelo blando pues las caídas de los niños serían muy peligrosas. Igualmente, aunque los neumáticos ofrecen un sinfín de posibilidades, es imprescindible que en su instalación se anclen bien al suelo. (p.6)

3. Características de los materiales que conforman el patio:

Deben tener forma armoniosa; ser fuertes y resistentes; revestir seguridad, no tener aristas peligrosas, astillas, etc.; estar bien contruidos y conservados; tener un tamaño proporcionado al espacio donde está ubicado; no tener rincones ni cavidades que entrañen peligro para los más pequeños. (pp.6-7)

Por último, lo más parecido a este proyecto es una investigación realizada por Pavía (2012) donde destaca la importancia del patio escolar señalando que:

La actividad recreativa es también un problema educativo, ya que en los fugaces encuentros de descanso y esparcimiento se aprende sobre el juego y las actividades recreativas socialmente compartidas; que el equipamiento y mantenimiento de espacios adecuados para la actividad lúdica deportiva al aire libre en la escuela es también un problema de salud pública básico. (p.77).

Pavía expone los resultados de un estudio realizado a niños de cuatro y cinco años, en el jardín de infantes integral nº6 de Neuquén en México. En este estudio se reflejan las observaciones y registros acerca de los desplazamientos que realizan durante quince días los niños en el patio. Los objetivos que se persiguen en esta investigación son:

- Invocar el interés por comprender las cualidades de un patio y describir algunas formas de uso.
- Explorar modos de aproximación a la problemática de espacios de descanso y esparcimiento en la escuela

Una parte de esta investigación, cuando se cuantifica el número de veces que utilizan los diferentes materiales colocados en el patio, es parecida a la investigación de Pavía acerca del recorrido que realizan los niños en el patio, por ello he utilizado un diagrama muy parecido al suyo para cuantificarlo. La principal diferencia entre esta parte de mi trabajo y el trabajo de Pavía es que él basa su registro en un patio ya existente de una escuela de Neuquen y yo registro la permanencia de los niños en un determinado juego y sus desplazamientos, en un patio creado por mí, siguiendo los principios Montessori, con el objetivo de saber si estos elementos son adecuados.

2.3 Conceptualización del desarrollo psicomotor y de los conflictos según la pedagogía Montessori.

Tal y como hemos comentado al principio de este apartado, el movimiento es uno de los aspectos más importantes del desarrollo en los primeros años de la vida y el patio escolar debería estar correctamente diseñado para dar respuesta a todas las necesidades de movimiento de los niños. El movimiento, es una característica esencial de la vida y sirve a todos los seres vivos como una indispensable herramienta de supervivencia, ya que les permite alcanzar lo necesario y evitar lo dañino. A través del movimiento se puede expresar la personalidad y es vital para el desarrollo de la mente, dado que la acción es dirigida por ella. Los actos del movimiento del hombre deben ser coordinados por el cerebro y colocados en su justo lugar; mente y actividad son dos partes del mismo ciclo, y por unión el movimiento es la expresión de la parte superior. El desarrollo mental y espiritual debe y puede recibir ayuda del movimiento, sin el cual no existe progreso, ni salud, mentalmente hablando. El movimiento es la meta final del sistema nervioso. Sin movimiento no se puede hablar de individuo. Si observamos a los animales, vemos que su conducta sólo se expresa a través de los movimientos.

En el hombre antes del nacimiento no está preestablecido el mecanismo del movimiento y debe ser creado y perfeccionado a través de experiencias prácticas sobre el ambiente. La persona desarrolla su movimiento por lo que ha podido absorber del ambiente por medio de sus sentidos. Nuestros movimientos son únicos y son parte de lo que somos. Nos posibilitan la interacción con otros y con el mundo y son el cimiento para el aprendizaje. Esto que da clarificado en el siguiente fragmento de María Montessori:

El movimiento no sólo es expresión del ego, sino también factor indispensable para la construcción de la conciencia, y es el único medio tangible que pone el ego en relaciones perfectamente determinadas con la realidad exterior. Por ello, el movimiento es un factor esencial para la construcción de la inteligencia, que se alimenta y vive de experiencias obtenidas del ambiente exterior. (Montessori, 2013a, pp. 156-157)

Los músculos son considerados como parte integrante del sistema nervioso, que en todas sus partes pone al hombre en relación con su ambiente. Por ello se le denomina sistema de relación, porque pone al hombre en relación con el mundo inanimado y animado, y, por tanto, con los demás individuos y el ambiente. El número de músculos del hombre es tan grande que le permite realizar cualquier movimiento, por consiguiente, no hablamos de ejercicios de movimiento, sino de coordinaciones de movimiento. Esta coordinación no se encuentra realizada, debe ser creada y construida por la psique. Es decir, el niño crea sus propios movimientos y más tarde los perfecciona. El hombre no tiene movimientos fijos y limitados, sino que puede dirigirlos y mantenerlos bajo control. Para poder llevar a cabo todos los movimientos, el hombre debe trabajar y crear con su voluntad y la repetición de los ejercicios la capacidad de coordinar los movimientos subconscientemente según su finalidad y voluntariamente según su iniciativa. El hombre no hace la misma cosa en serie, como es propio de los animales de una misma especie. Si el hombre no desarrollase todos sus músculos, la vida psíquica quedaría limitada.

Cada individuo tiene movimientos propios característicos y finalidades propias prefijadas. Trabajo y movimiento son una sola cosa. La vida del hombre, como la de la sociedad se encuentra estrechamente ligada al movimiento. Movimiento y trabajo se hallan al servicio de los demás. Si no fuera así, el movimiento del hombre no tendría más significado que un ejercicio gimnástico. Uno de los errores es considerar el movimiento por sí mismo, separado de las funciones más elevadas. Se piensa que los músculos existen y que sólo deben ser utilizados para mantener salud del cuerpo en las mejores condiciones. Este grave error, conduce a una ruptura entre la vida física y la mental y, por lo tanto, las acciones del hombre quedan separadas del cerebro. El movimiento ayuda al funcionamiento normal del cuerpo, favoreciendo la respiración, la digestión y la circulación, pero sería erróneo considerar el movimiento únicamente desde el punto de vista físico. Es preciso subrayar la importancia del movimiento en la construcción de la sique. Tal y como señala María Montessori:

Cuando se observa cuidadosamente a un niño, resulta evidente que el desarrollo de su mente se produce con el uso del movimiento. El niño desarrolla su propia inteligencia a través del movimiento. El movimiento ayuda al desarrollo psíquico y este desarrollo se expresa a su vez con un movimiento y una acción ulteriores. Por lo tanto, se trata de un ciclo porque psique y movimiento pertenecen a la misma unidad. También prestan ayuda los sentidos, porque el niño que no tiene ocasión de ejercer una actividad sensorial, tiene un desarrollo inferior de la mente.

(Montessori, 2014, p.132)

- **Aspecto físico del movimiento:**

El aspecto físico del movimiento está representado por el crecimiento de la sustancia que cubre las fibras nerviosas, por la formación de canales nerviosos especializados y por el reforzamiento de los huesos y músculos. Para esto se requiere una buena alimentación, que contenga las grasas necesarias, y la luz del sol que produce la vitamina D, la cual dirige la utilización del calcio y el fósforo

presentes en el organismo. Los humanos recién nacidos, abandonan el útero materno antes de estar completamente listos para la vida exterior. Las únicas partes del cuerpo que pueden controlar voluntariamente son la boca (cuyos músculos le permiten al niño mamar) y la garganta (cuyos músculos le permiten tragar la leche y llorar). El tiempo necesario para que el niño adquiriera habilidades motoras es entre 8 y 9 meses. Los recién nacido llegan con la mínima capacidad de movimientos voluntarios, esto es debido a que, aunque todas las células nerviosas están en su lugar, la red de fibras que las une con los músculos, no ha sido cubierta por una sustancia especial llamada Mielina. Esta capa de grasa es responsable de la transmisión de impulsos eléctricos desde las células nerviosas hasta los músculos. La capa que cubre las fibras nerviosas, las recubre de forma encéfalo- caudal y próximo- distal, es decir, de la cabeza a los pies y de dentro hacia fuera.

El progreso en la adquisición de movimientos voluntarios es muy rápido y en sólo 12 meses el niño va de la casi total falta de coordinación a la más difícil forma de coordinación, caminar con 2 piernas. Sólo los seres humanos han logrado esta habilidad, que requiere de un sistema de equilibrio muy sofisticado. Aunque sea cierto que todos los niños, tarde o temprano adquieren a coordinar sus movimientos, es necesario entender que cualquier obstrucción al movimiento libre, especialmente en el primer año de vida, puede tener serias consecuencias psicológicas que quizás comprometa el desarrollo armonioso de la personalidad.

“En el niño que se halla en condiciones de vida libre, se manifiestan los actos con los que intenta apresar las imágenes visibles del ambiente y el afán por la exactitud en la ejecución de las acciones”. (Montessori, 2013a, p.159)

- **Aspecto psicológico del movimiento**

Respecto a los aspectos psicológicos del movimiento, consiste en el conocimiento de que la actividad motora puede dar mucho a los niños en relación a ellos mismos y al ambiente en que viven. Qué sucede cuando el niño se mueve con un propósito:

1. El niño recibe un estímulo del ambiente
2. Se despierta un interés, el impulso de movimiento hacia la fuente del estímulo.
3. Se efectúa un trabajo muscular, hace un movimiento para alcanzar la fuente del estímulo.
4. La experiencia con el objeto transmite información sobre él al cerebro.
5. Los nuevos datos se elaboran y se convierten en conocimiento, el cual se conserva en la mente y se usa cada vez que sea necesario.

Qué sucede cuando el niño alcanza este propósito:

1. Fe básica en el ambiente y en uno mismo:

Los niños que tienen libertad de movimiento sienten que pueden seguir sus propias ideas e intereses. La experiencia repetida de ver un objeto, alcanzarlo y explorarlo con las manos y la boca, produce la tranquilizante sensación de que cuando queremos algo podemos movernos e ir a buscarlo. De esta manera se desarrolla un ego fuerte, un ser humano capaz de enfrentarse con éxito a los problemas de la vida.

Los niños deben desarrollar una fe básica en el ambiente después de los 2 primeros meses de vida y una fe básica en sí mismos, alrededor del primer año de edad, cuando empiezan a caminar y ya han pasado bastante tiempo experimentando con sus capacidades para moverse libremente por el ambiente.

2. Confianza en uno mismo:

La experiencia del trabajo activo hecho en el ambiente usando el movimiento libre, da al niño la sensación interna de poder confiar en sus propios recursos. Es la sensación de poder personal para solucionar problemas, que permanece por siempre en el individuo. En el futuro, los objetivos cambiarán, pero la situación psicológica seguirá siendo la misma; algo nos interesa, necesitamos hacer algo para satisfacer este interés y confiamos que tenemos la capacidad para hacerlo. Si sus primeras tentativas no tienen éxito, continúan intentándolo.

3. Sentido de independencia y autonomía:

Los niños se vuelven cada vez más capaces de satisfacer todas sus necesidades sin tener que pedir ayuda externa. Desarrolla la sensación de que “Yo puedo satisfacer mis propias necesidades”.

4. Autoestima:

La participación en la vida cotidiana desarrolla una sensación de valor en la persona. Los niños se convierten en usuarios y productores del mundo en que viven. La experiencia básica de poder cambiar y transformar el ambiente, da al individuo una sensación de valor personal que permanece para siempre.

5. Participación social:

El trabajo práctico es una labor de importancia social. Los niños ayudan a mantener la vida en su ambiente y, por lo tanto, pueden ser útiles a los demás. La presencia del niño se vuelve importante y necesaria, lo cual despierta el sentido de responsabilidad hacia el ambiente en el que viven y actúan.

- **Diferentes etapas del movimiento:**

Durante el desarrollo del movimiento, el ser humano pasa a través de tres etapas que ofrecen diferentes posibilidades de movimiento. Estas fases son idénticas a las que se manifiestan entre los seres vivos durante la evolución. Arrastrarse, caminar a cuatro patas y caminar.



Imagen 1: Etapas del desarrollo.
Fuente: Blog el depa de orientación (2017)

Cada uno de estas etapas corresponde a un tipo de cerebro:



Imagen 2: El cerebro humano.
Fuente: Blog conviviendo el TLP (2010)

- a) **Arrastrarse:** Es el movimiento a través del espacio con todo el cuerpo sobre el suelo. Es típico de los reptiles. Esta clase de movimiento corresponde al cerebro reptiliano.



Imagen 3: Bebé arrastrándose.
Fuente: Entre chiquitines (2010)

- b) **Caminar a cuatro patas:** Es el movimiento a través del espacio con la cabeza y el cuerpo levantados, es típico de los mamíferos que caminan a cuatro patas. Esto les permite ser muy rápidos en sus movimientos y controlar un espacio mucho más amplio. Esta forma de movimiento se relaciona con el segundo tipo de cerebro.



Imagen 4: Bebé gateando.
Fuente: Juárez, P. (2014)

Entre el movimiento a cuatro patas y la postura erecta de los humanos, está la forma de movimiento que usan los mamíferos superiores, los primates, que son capaces de levantarse sobre sus extremidades posteriores. En esta posición, usan las extremidades delanteras para recoger comida y llevársela a la boca y para una serie de actividades personales y sociales.



Imagen 5: Bebé en posición de los primates.
Fuente: Martínez, R. (2011)

- c) Caminar: Cuando llegamos al ser humano, la tercera parte del cerebro se desarrolla completamente, el equilibrio de la postura erecta es tan perfecto que permite el movimiento rápido a través del espacio en esta posición.



Imagen 6: Niño caminando.
Fuente: Merino, I. (2013)

Esto libera a las extremidades superiores de la función de equilibrar el cuerpo. Son capaces de especializarse en mover las manos, que se convierten, junto con la boca, en las partes más humanas del cuerpo y las más privilegiadas en términos de la cantidad de células y fibras nerviosas disponibles para controlar el movimiento. Es interesante observar la gran cantidad de nervios en proporción al volumen del cuerpo, ya que la mayor parte del área cortical que controla el movimiento voluntario, se destina a la boca y a las manos.

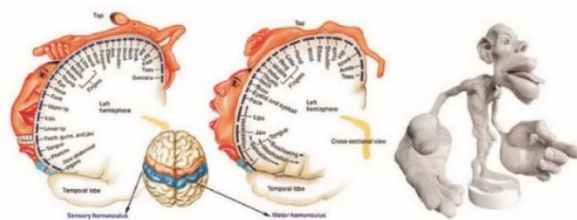


Imagen 7: Homunculus.
Fuente: Blog Consciously connected (2017)

Es natural que el niño de dos años manifieste una tendencia a andar, pues en él se prepara el hombre y debe en formarse todas las facultades humanas esenciales. Andar significa para el niño algo muy distinto de lo que significa para nosotros. El niño, no quiere llegar a un sitio determinado, sólo quiere andar. Y como sus piernas son desproporcionadas respecto a las nuestras, no debemos permitir que nos siga, sino seguirlo. El niño tiene sus leyes de desarrollo y si queremos ayudarlo a crecer, debemos seguirlo, no imponernos a él. Él no solo anda con las piernas, sino también con los ojos, lo que lo empuja son las cosas interesantes de su entorno. Puede andar kilómetros enteros, pero son paseos interrumpidos por períodos de descanso y al mismo tiempo lleno de descubrimientos interesantes y si a lo largo del camino encuentra algún obstáculo, rebosa de felicidad. El instinto de moverse en el ambiente, pasando de un descubrimiento a otro, forma parte de la misma naturaleza y de la educación. El principio de la exploración, actualmente constituye una distracción y un descanso del estudio, pero debería formar parte de la educación y debería empezar a practicarse antes en el transcurso de la vida.

Todos los niños deberían andar guiados por lo que les atrae y la escuela debería darle una preparación enseñándole los colores, las formas, los nervios de las hojas, las costumbres de los insectos... Todo esto será fuente de motivos de interés y cuanto más aprenda, más andará. Al andar, el hombre respira y digiere mejor, goza de todas las ventajas que buscamos en el deporte. Es un ejercicio que forma la belleza del cuerpo; y si durante este paseo se halla algo interesante que recoger o clasificar, o un foso que saltar o leña que recoger para el fuego, con estas acciones que acompañan al paseo, el ejercicio resulta perfecto. Este principio debería formar parte de la educación, especialmente hoy que la gente camina poco y se hace transportar por vehículos de todo tipo. No está bien cortar la vida en dos, ocupando los miembros con el deporte y la cabeza con la lectura de un libro. La vida debería ser una sola cosa, especialmente en los primeros años, cuando el niño debe construirse a sí mismo según el plan y las leyes de su desarrollo.

El adulto anda para alcanzar una meta y va directo a ella, siguiendo un ritmo establecido, que desarrolla casi mecánicamente; el pequeñuelo anda para desarrollar sus propias funciones, tienen una finalidad creadora que cumplir. Es lento, todavía no ha establecido su ritmo, ni tienen finalidad alguna; las cosas que le rodean le atraen. El auxilio que debería procurarle el adulto sería el de renunciar a su ritmo propio, a sus finalidades. (Montessori, 2013a, p.132)

- **Características motoras del niño de Comunidad infantil (16 meses a 3 años):**

1 año:

- Sube escaleras.
- Se pone de pie solo y luego anda solo.
- Va adquiriendo el braceo y la capacidad de llevar un objeto en la mano.
- Correcta prensión.

2 años:

- Control de la postura vertical, equilibrio y seguridad en los movimientos.
- No dominan la caída. Movimientos lentos
- Pueden correr, dificultades para cambiar de dirección y detenerse bruscamente.
- Suben las escaleras lateralmente, con una ayuda, a veces en cuadrupedia o caminando sin alternar sus propios pies.
- Pueden saltar en profundidad desde pequeñas alturas.
- Levantan y empujan objetos.
- Pueden trepar y descender lentamente.
- No se suspenden ni se balancean.

3 años:

- Controla su cuerpo y se consolidan las habilidades motoras adquiridas.
- Al finalizar este año, se observan ciertos aumentos de fuerza, velocidad y volumen de los movimientos.
- Desarrollo de las formas básicas de traccionar y trepar.
- Disociación del movimiento.
- Equilibrio estático con los ojos cerrados.
- La acción de rodar la pelota con mayor dirección.
- Puede recibir y chutar una pelota.
- Su actividad se caracteriza por el derroche innecesario de energía y falta de coordinación.
- Pueden realizar volteretas.

➤ **Los conflictos según Montessori**

El conflicto es inherente a la persona, forma parte de nuestras vidas, es natural y no tiene por qué ser violento. Hace referencia a la confrontación de ideas, valores, sentimientos entre dos o más personas, con puntos de vista o posturas divergentes. El conflicto es positivo, lo inadecuado realmente es la respuesta que le damos en ocasiones, tal como es la violencia. La palabra agresividad se deriva del verbo latino *ad-gredi*, que significa “*Moverse hacia*” que es el movimiento que todo ser vivo debe hacer para establecer una relación con el ambiente. La diferencia entre un gesto gentil y afectuoso y otro agresivo radica sobre todo en la cantidad de esfuerzo muscular utilizado en las dos situaciones. Uno puede “moverse hacia” alguien para besarlo, abrazarlo o darle la mano, pero, con un contacto más fuerte, uno también puede actuar de forma violenta.

Es lo mismo con los objetos, los niños desean “Moverse hacia” ellos para conocerlos y usarlos. Si se les ha enseñado que este movimiento debe ser hecho con demasiada fuerza, pueden dañar y destruir las cosas. El impulso interior es el mismo, pero el trabajo muscular no es controlado y el resultado es un desastre personal y social, porque el ambiente responderá de un modo violento y represivo, reforzando el modelo, ya que el niño responderá con movimientos aún más enérgicos. Los niños necesitan moverse libremente desde el nacimiento en adelante. Tal y como argumenta Silvana Quattocchi Montanaro,

Muy frecuentemente, los padres y adultos comprenden que los niños necesitan tener espacio para moverse. Este conocimiento no basta. Deben existir actividades concretas para realizar, porque si queremos promover la integración del ser humano, las destrezas motoras siempre se deben emplear al servicio de la mente. Cuando ocurre esto, la actividad se vuelve autocomplaciente. El placer radica en la actividad misma y en el resultado que se puede obtener de ella, en la alegría de mover el cuerpo en el espacio en respuesta a deseos internos, y en tener éxito en lo que uno hace.

(Quattocchi 2007, p.169)

El adulto es el elemento más importante en la vida de un niño. Es el intermediario entre el niño y su ambiente y como tal, tiene la responsabilidad de crear un ambiente preparado para responder a las necesidades de los niños, según la etapa del desarrollo en la que se encuentre. Cuando los niños no pueden dar respuesta a sus necesidades, porque el adulto o el propio ambiente se convierte en un obstáculo, es cuando se produce un choque de intereses dentro del niño entre lo que puede hacer y lo que querría hacer y aparecen las llamadas rabietas o pataletas. Los niños necesitan que su actividad sea aceptada y apoyada, dependiendo de su edad, para que el movimiento pueda volverse valioso para ellos mismos y los demás. Cuando no se comprende la importancia física y psicológica del movimiento en la vida del niño, él encuentra que el ambiente es hostil y los obstáculos puestos son responsables de la desviación del curso normal del desarrollo. Pero, cuando hablamos de conflictos entre niños dos niños de dieciocho meses a tres años, nos referimos a la confrontación que se produce entre dos niños y cuya respuesta no es apropiada, debido a la etapa del desarrollo en la que se encuentran. Aproximadamente a los dos años, el niño atraviesa la crisis de la oposición/afirmación del ego. Esta crisis tiene lugar durante la explosión del lenguaje, cuando el niño comienza a hablar de sí mismo como “yo”

y no en tercera persona. La preparación comienza a los ocho o nueve meses cuando el niño es consciente de ser individuos separados de sus madres. En esta crisis el niño experimenta la etapa final de la separación de su madre. Aparece la palabra “no”, el niño se afirma a sí mismo con esta palabra, aunque haga lo que se le está pidiendo. El niño se da cuenta que él puede afectar y cambiar el ambiente. Comienza a utilizar la palabra “yo” y “mío”, en este momento los niños no pueden compartir los materiales, es importante que podamos redirigir a un niño a tomar otro material del ambiente. En este momento es importante establecer los límites de manera firme y gentil.

La capacidad psicológica y solución para atravesar esta crisis proviene de la actitud de los adultos en la vida de niños. Debemos prepararnos para esta gran transformación ofreciéndoles opciones inteligentes limitadas para elegir. Se comienza ofreciéndole dos opciones, lo cual parece limitado, pero le permite tomar una decisión y darse cuenta que hay posibilidades. Al darle la posibilidad de elegir le damos al niño el conocimiento de que él es importante y tiene un lugar en el ambiente. Al darle dos opciones generamos en el niño el acto de reflexionar pensando antes de decidir, lo cual enfatiza un mayor entendimiento. Esto es conocido como “pensamiento reflexivo” y le da la oportunidad para generar un diálogo interno consigo mismo. Una vez que le damos las opciones debemos respetar lo que el niño elige, esto está basado en el respeto y se convierte en una regla, es el comienzo del respeto mutuo. Si el niño elige algo y luego quiere cambiar debemos ser firmes en decir que el ya eligió algo y lo podrá tener la próxima vez. La consistencia es un deber.

A los dos años el niño ya utiliza su lenguaje para realizar la decisión., comienzan a realizar conversaciones lógicas preguntando opciones como “¿vamos a hacer esto o aquello?”. Este es un momento en el cual el niño comienza a compartir opiniones y como adultos debemos tomarnos el tiempo para discutir las posibilidades, las opciones y situaciones. Al proveer a los niños opciones lógicas les estamos haciendo saber que son importantes y que ellos pueden tomar decisiones por sí mismos, esto le da al niño un sentimiento de control sobre sus vidas. Los niños aprenden a adaptarse al ambiente y se conectan con el mundo y la gente a su alrededor. Los niños aprenden a apreciar las alternativas y a resolver problemas lógicamente cuando comprenden las opciones. El ego del niño debe ser afirmado, si no le damos la posibilidad de elegir perderá la confianza en su ambiente.

Como adultos debemos reconocer las opciones de los niños, la libertad y los límites. Un ego fuerte comprende cuando hay una opción y como puede resolver un problema. Las opciones implican mayor conocimiento. Cuando el niño tiene caprichos es importante como adultos no involucrarnos personalmente sino dar un paso atrás y permitir que el pico del capricho comience a descender. Hay que darle al niño amor y apoyo durante este proceso porque realmente lo necesita. Si le damos límites, opciones, estructura y amor el niño terminará esta etapa diciendo “yo” y tendrá un buen sentido de sí mismo y de que el vale.

María Montessori (2014, p.241), explica que el niño debe conseguir alcanzar una disciplina interna o autodisciplina, que es un punto de llegada y no de partida. La autodisciplina se desarrolla gradualmente cuando el niño se concentra en una actividad. Cuando él está concentrado en una actividad física e intelectual que le interesa, ésta no es sólo útil, sino que le permite corregir sus errores. La autodisciplina o disciplina interna es el resultado del trabajo. Los niños encuentran las actividades y los objetos que responden a sus necesidades, con ellos se pueden concentrar y por esto es que necesitan libertad de elección. La disciplina interior es algo que debe conseguirse y no una cosa preexistente. Nuestro deber es guiar por la vía de la disciplina. La disciplina nacerá cuando el niño haya concentrado su atención sobre el objeto que lo atrae. El inicio de la disciplina tiene origen en el trabajo, por esta razón es importante que el trabajo responda al interés del niño, porque realmente no son ni las palabras, ni los castigos ni los premios los que desarrollan la concentración del niño, sino el que la actividad corresponda a sus necesidades y sea con propósito inteligente. Tal y como explica María Montessori en el siguiente párrafo, a veces la disciplina está mal entendida y significa estarse inmóviles cuando en realidad significa actuar correctamente. La pedagogía Montessori aboga por una disciplina activa:

La primera noción que el niño debe adquirir para conseguir una disciplina activa, es la del bien y el mal. El trabajo de la educadora está en impedir que el niño confunda, como sucede en la antigua forma de disciplina, el bien con la inmovilidad y el mal con la actividad. (Montessori, 2013b, p. 151)

Por lo tanto, un ambiente preparado desde el punto de vista físico y social es importante en el ejercicio de la libertad, porque el ambiente tendría que estar preparado para que el niño pueda escoger libremente entre muchas opciones, aquello que responde a sus intereses. Un ambiente preparado debe llamar al niño al trabajo. La disciplina se da cuando los niños están activos y ocupados y es una forma de paz activa. Un niño indisciplinado logra disciplina a través del trabajo porque está ocupado en una actividad que ha escogido libremente y que responde a su voluntad. La organización de los espacios es uno de los componentes metodológicos de extraordinario interés para la etapa de Educación Infantil, garantizando con ello la autonomía de los niños y niñas, así como una estabilidad y variedad para satisfacer necesidades individuales y grupales. El medio, con el cual interacciona continuamente el niño y la niña, envía continuos y silenciosos mensajes, invita a determinadas acciones, condiciona determinado tipo de relación e intercambio facilitando así determinadas actitudes.

3. APARTADO METODOLÓGICO

Este apartado consta de cinco puntos. A lo largo de los tres primeros, describiremos el paradigma, método de investigación y los instrumentos que hemos utilizado para la recogida de datos. En el cuarto, especificaremos los criterios de análisis y discusión de los datos obtenidos y, por último, encontraremos un cronograma y analizaremos los aspectos éticos que hemos tenido en cuenta para la realización de esta investigación.

3.1 Descripción clara y justificación del método de investigación

Tal y como he comentado anteriormente, en este apartado vamos a comenzar describiendo el paradigma al que nos hemos acogido para realizar esta investigación, que en este caso ha sido el paradigma Socio-crítico, ya que lo que pretendo, tal y como dice Melero (2011, p.343) es “indagar, obtener datos y comprender la realidad en la que se inserta la investigación y, provocar transformaciones sociales, en los contextos en los que se interviene”.

Llevado esto a mi investigación, lo que pretendo es indagar, obtener datos y comprender cómo actúan los niños en un patio escolar creado por mí, basándome en los principios Montessori, utilizando la observación no participativa (debido a que los niños de dieciocho a treinta y seis meses no saben leer ni escribir y muchos de ellos comienzan a decir las primeras palabras comprensibles). Por otra parte, tras el registro de datos en dos planillas diferentes, pretendo comprobar si mi diseño del patio ha sido apropiado. Si los datos son favorables, este diseño podría realizarse en otros patios escolares de niños entre dieciocho y treinta y seis meses, provocando transformaciones en los centros escolares y las conductas de los niños.

Para saber si el diseño ha sido apropiado, he tenido en cuenta dos factores. El primero de ellos, es la utilización por parte de los niños, de los materiales del patio, esto lo he cuantificado pasando una planilla en la cual se especifican los diferentes materiales del patio y el tiempo, a dieciséis niños elegidos aleatoriamente. Ocho de ellos nacidos en el año 2014 y ocho en el año 2015. Si los usan correctamente son apropiados para los niños, pero si no los usan o su uso no es adecuado, significa que no son apropiados. El segundo factor, es el número de conflictos que se producen en el patio y sus causas. Para cuantificarlos, he observado a lo largo de quince días, la cantidad de conflictos que se producen y sus causas. Para ello he elaborado una planilla en la cual registro la fecha, niños implicados, el motivo del conflicto y la actuación por parte del profesorado para solucionarlo. Si los niños están continuamente discutiendo y el profesor interviniendo quiere decir que el diseño y los materiales que he introducido no son adecuados, pero si se producen pocos conflictos y los niños pueden jugar libremente sin la continua intervención del adulto, quiere decir que mi diseño ha sido óptimo.

3.2 Orientación metodológica:

Respecto a las características generales de este proyecto podríamos decir que, por una parte, teniendo en cuenta el método de investigación, es una investigación-acción. Tal y como expone Munarriz (1992) “la expresión Investigación/acción se remonta a 1946 utilizada por Kurt Lewin como forma de estudio de las realidades sociales, con la intención de intervenir en las situaciones para mejorar la acción”.

Aplicando esta definición a nuestra investigación, en ella tratamos de analizar una realidad concreta, el patio escolar del colegio *Palma Kids* con la intención de mejorarlo, para que sea un lugar en el que el niño pueda desarrollar todas sus potencialidades. Por otra parte, en este trabajo también encontramos que nombra a Stenhaus y Elliot los cuales opinan que:

Stenhouse (1984) señala que la investigación desarrollada sobre los profesores no tiene gran capacidad para desarrollar su práctica. Si la tiene, sin embargo, la investigación realizada por los profesores sobre su propia actividad, e incluso opina que el desarrollo profesional de los docentes depende de su capacidad de adoptar una postura investigadora en relación con su ejercicio docente. En esta misma línea Elliott (1990) plantea la necesidad de que los profesores mejoren su capacidad para generar conocimientos profesionales en vez de aplicar los desarrollados por otros especialistas. (Munarriz, 1992)

Llevando este aspecto a la investigación, mi rol de investigadora, aunque es no participante porque no intervengo en las observaciones, es una investigación centrada en mi práctica como profesional, ya que al trabajar en el colegio *Palma Kids*, las situaciones que se producen en el patio forman parte de mi ejercicio como docente.

Por último, nombra que:

La investigación/acción parte de una preocupación temática compartida por un grupo, donde los miembros describen su preocupación, exploran lo que piensan los demás e intentan descubrir juntos lo que se puede hacer. El proceso sigue en el intento de introducir los cambios en forma de experimento o modificación planteada y reflexionar sobre los propios cambios y la manera de mejorar de nuevo la práctica. (Munarriz, 1992)

La preocupación del patio escolar y las situaciones que se producen en éste, afecta y preocupa a toda la comunidad escolar y los materiales introducidos en el patio, aunque han sido analizados y estudiados con anterioridad, se han introducido a modo de experimento, porque sólo cuando ves cómo actúa un niño con un material, te puedes dar cuenta si ese elemento es apropiado para ese grupo de edad o no. Con el análisis de datos después de la observación, se pretende precisamente valorar si los elementos son apropiados, y si no lo son, reflexionar sobre el por qué puede ser y, si es preciso, cambiarlos de lugar o quitarlos e introducir otros nuevos con la intención de mejorar el patio escolar. Por otra parte, teniendo en cuenta el análisis de datos, esta investigación es descriptiva ya que el propósito es describir lo que sucede en el patio de *Palma Kids*, a partir de

la observación de un grupo de niños concreto. Y heurística porque puede ampliar o confirmar los conocimientos que ya poseo sobre patios escolares y los resultados nos pueden ayudar a tomar decisiones sobre su organización. Por último, teniendo en cuenta su finalidad, esta investigación es aplicada porque tras la verificación del diseño y materiales que se han introducido, puede servir de guía a posibles patios de colegios para niños de la edad comprendida en esta investigación. Para el registro de datos, hemos utilizado la observación ya que la intención, es observar un objetivo claro, definido y preciso. Sabemos qué observar y para qué hacerlo.

Dentro de la observación, la modalidad de observación realizada es:

- **Directa:** Cuando el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho o fenómeno que trata de investigar.
- **No participativa:** es aquella en la cual se recoge la información desde afuera, sin intervenir para nada en el grupo social, hecho o fenómeno investigado.
- **Estructurada:** la que se realiza con la ayuda de elementos técnicos apropiados, tales como: fichas, cuadros, tablas, etc., por lo cual se los denomina observación sistemática.
- **De campo:** La observación de campo es el recurso principal de la observación descriptiva; se realiza en los lugares donde ocurren los hechos o fenómenos investigados. La investigación social y la educativa recurren en gran medida a esta modalidad.
- **Individual:** La realizo yo sola.

En esta investigación, mi rol como investigadora es de observadora no participante y la muestra elegida es aleatoria. En la planilla utilizada para valorar los elementos que usan los niños observo dieciséis niños, ocho niños nacidos en el 2014 y ocho nacidos en el 2015 y en la planilla que utilizo para reflejar los conflictos observo a todos los niños que están en el patio.

3.3 Descripción de procedimientos e instrumentos empleados

Respecto a los instrumentos utilizados, por un lado, he analizado la documentación del centro, tal y como adjunto un ejemplo en el anexo 5. Por otra parte, he elaborado un diario de campo donde asiduamente iba anotando aspectos que me llamaban la atención (adjunto un ejemplo de este diario en el anexo 4). Y, por último, debido a que la población de esta investigación no sabe escribir, leer y algunos de ellos apenas poseen vocabulario, he utilizado la

observación para la recogida de datos en dos planillas. La primera de ellas es individualizada y para realizarla me he basado en un tipo de planilla que creó Pavía (2012, p.109), para la realización de su investigación. En la planilla elaborada para esta investigación, se observa en la parte superior los elementos que tiene el patio y en la parte izquierda números del uno al treinta que representan los treinta minutos de observación del patio. En total observaré dieciséis niños; ocho nacidos en el año 2014 y ocho nacidos en el año 2015.

| ALUMNO OBSERVADO: | | FECHA DE NACIMIENTO: | | | | | | | FECHA: | | | |
|--------------------|----------|----------------------|------------------|---------|------------------|---------------------|------------------|-------------------|-----------------------|-----------|---------|-------|
| ESTACIÓN DE TIEMPO | Columpio | Casita | Barras paralelas | Tobogán | Cuerda de trepar | Barra de equilibrio | Palé para trepar | Zona construcción | Tuberías para pelotas | Triciclos | Pelotas | Otros |
| 30' | | | | | | | | | | | | |
| 29' | | | | | | | | | | | | |
| 28' | | | | | | | | | | | | |
| 27' | | | | | | | | | | | | |
| 26' | | | | | | | | | | | | |
| 25' | | | | | | | | | | | | |
| 24' | | | | | | | | | | | | |
| 23' | | | | | | | | | | | | |
| 22' | | | | | | | | | | | | |
| 21' | | | | | | | | | | | | |
| 20' | | | | | | | | | | | | |
| 19' | | | | | | | | | | | | |
| 18' | | | | | | | | | | | | |
| 17' | | | | | | | | | | | | |
| 16' | | | | | | | | | | | | |
| 15' | | | | | | | | | | | | |
| 14' | | | | | | | | | | | | |
| 13' | | | | | | | | | | | | |
| 12' | | | | | | | | | | | | |
| 11' | | | | | | | | | | | | |
| 10' | | | | | | | | | | | | |
| 9' | | | | | | | | | | | | |
| 8' | | | | | | | | | | | | |
| 7' | | | | | | | | | | | | |
| 6' | | | | | | | | | | | | |
| 5' | | | | | | | | | | | | |
| 4' | | | | | | | | | | | | |
| 3' | | | | | | | | | | | | |
| 2' | | | | | | | | | | | | |
| 1' | | | | | | | | | | | | |

Figura 3: Planilla de observación de frecuencia de uso de los materiales del patio escolar. Elaboración propia. Inspirado en Pavía (2012, p.109)

La segunda de las planillas es global. En ella en la parte superior hay varias casillas donde registraré la fecha, el conflicto, los protagonistas y la solución por parte del adulto. En ésta registraré los conflictos que se producen a lo largo de treinta minutos en el patio escolar durante quince días.

3.5. Cronograma y aspectos éticos

Este trabajo consta de tres fases:

1. Primera fase (julio 2015 a abril 2016): Contacto con la escuela, aprobación del proyecto y creación del patio escolar.

En julio del año 2015, Silvia Folch, la directora de un colegio concertado de Valencia llamado *Palma* para niños de tres a diecisiete años, se puso en contacto conmigo porque iban a abrir otro colegio que se llamaría *Palma Kids*, esta vez enfocado a niños de cuatro meses a tres años de edad. Tenían mucho interés en que esta nueva escuela estuviese fundamentada en los principios de la pedagogía Montessori, por esto estaban interesados en que yo dirigiese el proyecto. Aprovechando esta situación, les expliqué que iba a llevar a cabo una investigación centrada en los patios escolares y les pregunté si les interesaría que la llevase en *Palma Kids*. Enseguida se mostraron muy interesados porque todavía no tenían pensado qué poner en el patio escolar ni cómo diseñarlo. Tras ver el patio escolar y reunirme con el arquitecto (el cual me facilitó unos planos que añadido en el anexo 3), entre octubre y diciembre del año 2015, elaboré un documento de posibles elementos a introducir en el patio. Tras mostrar el documento a la dirección del centro, en enero del 2016, comenzamos a buscar empresas que tuviesen estos materiales o pudieran creárnoslos, para que nos diesen un presupuesto. Encontramos algunos materiales y el resto los creó el carpintero del colegio Palma, a partir de elementos comprados en fábrica. En abril del año 2016, acabé de colocar los materiales en diferentes espacios del patio escolar.

2. Segunda fase (mayo 2016 a diciembre 2016): Elaboración de planillas de observación y redacción del diario de campo.

A lo largo de este tiempo por un lado realicé un diario de campo en el que iba anotando algunos aspectos que me llamaban la atención del patio conforme los niños iban utilizando los materiales, y por otra, estuve pensando cómo podría valorar si el diseño y los materiales introducidos habían sido apropiados y, tras decidir que tendría en cuenta dos factores (utilización de los materiales y conflictos), realicé dos planillas diferentes. Para la elaboración de la primera de ellas, me basé en una planilla de un estudio sobre patios escolares que realizó Pavía (2012, p.109) y la estructuración de la segunda fue de elaboración propia.

3. Tercera fase (enero 2017 a abril 2017): Registro y análisis de resultados.

A lo largo de esta última fase realicé las observaciones en el patio escolar y registré los datos en ambas planillas. Una vez finalizadas mis observaciones, analicé los datos obtenidos mediante la realización de diferentes diagramas de barras y cuadros comparativos.

Respecto a los aspectos éticos, como ya estaba trabajando en el colegio diseñando las aulas, no tuve ningún problema de acceso al centro ni a la documentación de éste. Por otra parte, este hecho también me facilitó poder realizar diferentes fotografías a niños y elementos del patio. A lo largo de esta investigación no encontré ningún problema ético que me dificultara realizar esta investigación.

4. INVESTIGACIÓN-ACCIÓN: EL PATIO ESCOLAR DEL COLEGIO *PALMA KIDS.*

A lo largo de este apartado encontraremos por una parte una descripción del patio del colegio *Palma kids*. De cómo se hallaba cuando abrió, de cómo fuimos transformándolo poco a poco añadiendo materiales y de cómo las diferentes interacciones de los niños con los materiales realizadas a lo largo de estos primeros días, dio lugar a la transformación de algunos materiales. Por otra parte, también encontramos el análisis de los datos obtenidos en las planillas a través de diferentes cuadros y diagramas de barras y la discusión de estos.

4.1. Contextualización

En julio del 2015 se puso en contacto conmigo Silvia Folch, la directora de un colegio de Valencia para niños desde educación infantil de segundo ciclo hasta bachillerato llamado *Palma*. Me comentó que tenían la intención de abrir en enero del año 2016 un colegio de primer ciclo de educación infantil que se fundamentado en la metodología Montessori al que llamarían *Palma Kids*, y que estaban interesados en contratarme como directora pedagógica. Aprovechando esta oportunidad, les comenté la idea de mi investigación y les pregunté si les interesaría que la llevase a cabo en el patio de este nuevo colegio. Me dijeron que estaban encantados, ya que no sabían muy bien cómo estructurar este espacio. Silvia Folch, me puso en contacto con el arquitecto del colegio (Josema Urzelai) quien me explicó cómo y por qué había diseñado el colegio de esta forma y me facilitó los planos de éste, que adjunto en el anexo 1.

La primera vez que entré en el colegio todavía estaba en obras, pero en su construcción habían tenido en cuenta todos los requisitos que exigía la legislación para centros educativos de educación infantil. Respecto a los patios escolares la legislación española estipula qué es un patio escolar y cuáles son los requisitos mínimos que debe cumplir, ya que, aunque el patio que he creado se basa en la pedagogía Montessori, al estar en una escuela acreditada por la Conselleria d'educació de València, hay unos requisitos mínimos que debe cumplir, y que, por supuesto cumplía. Los requisitos mínimos que deben cumplir los patios o zonas de recreo, se establecen en el Real Decreto 1004/1991, de 14 de junio (BOE 152, del 26 de junio), y son los siguientes:

3. Artículo 9, apartado e: el primer ciclo, debe existir un patio de juegos por cada 9 unidades o fracción, de uso exclusivo del centro, con una superficie que, en ningún caso, podrá ser inferior a 75 m².

En la Orden ministerial de 4 de noviembre de 1991 (BOE 12 de noviembre de 1991) se aprueban los programas de necesidades para la redacción de los proyectos de construcción de centros escolares. En esta se especifica que los patios escolares deben tener las siguientes condiciones:

| |
|--|
| Debe ser accesible para los niños con alguna discapacidad. |
| Debe disponer de servicios cercanos |

| |
|--|
| Deben disponer de juegos que deben estar fabricados con materiales diversos que no sean tóxicos. |
| Los elementos de juego deben tener las dimensiones adecuadas en función del grupo de edad para el que están destinados |
| La zona de juegos cooperativos y la de juegos simbólicos es aconsejable tener un suelo blando, ejemplo de caucho reciclado o poliuretano y para la zona de construcción, uno de arena. |
| Deben estar situados de forma que dé el sol y que a su vez disponga de espacios con sombra. |
| Los elementos de juego q conlleven movimientos, como los columpios, dispondrán de un área de seguridad señalizada y vallada. |
| En función del clima, debería hacerse una zona de juego cubierta. |
| Deben disponer de un lugar donde guardar los juguetes y otros objetos. |

Cuadro 7: Condiciones de los patios escolares. Extraído del BOE (1991)

Por otra parte, el Real Decreto 2/2009, de 9 de enero, del Consell, por el que se establecen los requisitos mínimos que deben cumplir los centros que impartan el Primer Ciclo de la Educación Infantil en la Comunitat Valenciana. [2009/195], se especifica que:

4. Los centros de educación infantil de primer ciclo de menos de tres unidades, dispondrán de un patio de juegos de uso exclusivo del centro, con una superficie que, en ningún caso, podrá ser inferior a 40 metros cuadrados.
5. Y los de tres o más unidades, deberán tener un patio de juegos de uso exclusivo del centro, por cada nueve unidades o fracción, con una superficie que, en ningún caso, podrá ser inferior a 75 metros cuadrados útiles, tal y como también se especifica en el Real Decreto 1004/1991 del BOE.

Cuando el colegio abrió en febrero del 2016, el patio no poseía ningún elemento fijo, ni estaba colocado el césped todavía, pero sí poseía pelotas, conos y aros. Cuando los niños salían al patio, solían jugar con la tierra, tendían a buscar actividades y espacios donde escalar, esconderse, etc. Estos primeros días los adultos estaban muy pendientes de los niños porque, a menudo, dañaban los árboles y tendían a tirar las pelotas, conos y aros fuera del colegio. Los primeros elementos que se añadieron a la semana fueron el arenero, la casa y el tobogán. La primera reacción al ver el arenero fue que todos los niños querían meterse dentro, lo que dio lugar a numerosos conflictos. Al cabo de un par de días, ya no había tantos niños interesados en jugar dentro de él y comenzaron a buscar otros usos para la arena como transportarla a diferentes partes del patio. Esto llevó a poner la norma de que sólo se podía jugar con la arena dentro del arenero, pero,

aun así, accidentalmente, caía mucha arena en los alrededores del arenero. Al cabo de unas semanas, la dirección del centro decidió retirar el arenero porque era muy difícil que la arena se quedase dentro de él y el patio daba una sensación de sucio y descuidado. Como el arenero poseía una tapa, éste quedó colocado en el mismo lugar con la tapa y los niños lo utilizan para sentarse sobre él, subir y bajar saltando, patear las tapas de madera para ver el sonido que producen, etc. Con el tobogán y la casita la primera reacción fue la misma, (todos querían usarlos), al cabo de unos días se normaliza la situación y aunque se siguen utilizando estos elementos ya no despiertan tanto el interés de los niños y vuelven a algunas de sus anteriores actividades como sacudir los árboles, hacer agujeros en la tierra, buscar piedras y lanzar las pelotas fuera del patio.

La investigación de los espacios del patio por parte de los niños, provocó que encentrasen lugares donde escalar que a menudo eran peligrosos. Estos descubrimientos nos sirvieron para ir realizando pequeñas remodelaciones en la estructura del patio para que fuera un espacio donde los niños estuviesen completamente seguros y que no hubiese ningún peligro. Con estos elementos el patio sigue hasta abril, en marzo la dirección comenzó a buscar empresas que pudiesen hacer los materiales que les había facilitado en el dossier a un precio asequible, pero no encontraron ninguna.

En marzo del año 2016, decidieron acudir con imágenes al carpintero del colegio Palma y se añadieron al patio todos los elementos que aparecen en el plano anterior.

- Cuerda en pared para escalar
- Espacio para jugar con bloques de construcción gigantes con un baúl para guardarlos.
- Palé para escalar
- Columpio colgado en el techo
- Barra de equilibrio
- Barras paralelas
- Tubos en pared para insertar bolas
- Bloques de madera para el equilibrio
- Ruedas para el equilibrio
- Se pone la tapa al arenero y se queda como una tarima que sirve para practicar el salto
- Cuerda para saltar
- Canasta de baloncesto

A partir de este momento, el comportamiento de los niños cambió. Ya no tendían a destruir los elementos del patio porque estaban concentrados en realizar las diferentes actividades que les proporcionaban los elementos introducidos. Sin embargo, observamos que muchos niños subían con los triciclos al césped, siendo peligroso para otros niños que estaban sentados o sacaban los bloques de construcción del espacio creado para esto y estaban por todo el patio. Esto provocaba que algunos niños los utilizaran de manera incorrecta como lanzarlos o chutarlos, lo cual era peligroso tanto para el material que se podía romper como para otros niños, a los que podían hacer daño. Esto nos llevó a poner dos normas básicas en el patio, tal y como señala la Federación de enseñanzas de la CC.OO de Andalucía (2010):

- Los triciclos no pueden conducirse por el césped, sólo por el espacio donde el suelo es de caucho.
- Los bloques de construcción no se pueden sacar del espacio destinado para esto y no se pueden lanzar ni chutar. Para esto están las pelotas (esta norma también aparece en el documento editado por la Federación de enseñanzas de CC.OO d Andalucía (2010), pero exactamente señala que “No se pueden intercambiar materiales de cada zona”.

Cuando comencé a hacer la observación el 16 de enero del año 2017, ya no estaba la canasta porque la habían roto ni el baúl para guardar la construcción que también se había roto porque solían esconderse en él ni la cuerda para saltar porque estaba colocada entre dos árboles de paso y los niños solían tropezarse y caerse con frecuencia. Considero los tres elementos importantes:

- La canasta, es un elemento que gusta a los niños porque gracias a ella utilizan las pelotas de otra manera y no sólo para chutarlas. Por otra parte, el tener que lanzarlas y encestarlas hace que tengan que controlar su fuerza y favorece el desarrollo óculo-manual. La solución es comprar una canasta más resistente.
- El baúl, también es un elemento importante porque protege los bloques de construcción de estar a la intemperie cuando no son utilizados por los niños y favorece el orden. El uso del baúl por parte de los niños ha sido inapropiado por ello, yo colocaría una especie de armario que tuvieses la misma finalidad que el baúl, pero que, por dimensiones, no pudiesen utilizarlo los niños para introducirse dentro.
- Por último, la cuerda para saltar también es un elemento interesante, pero es necesario que no esté en un lugar de paso. Por ello, tendría que buscarle otra ubicación más apropiada.

Como aclaración, me gustaría señalar que, aunque el patio quedó estructurado en abril del año 2016, no realicé el trabajo de observación hasta enero del año 2017. A lo largo de este tiempo, estuve anotando algunos aspectos que me llamaban la atención, dificultades que nos íbamos encontrando y posibles soluciones en un diario de campo (adjunto un ejemplo en el anexo 4). Por otra parte, una vez decidí tener en cuenta los factores de utilización de los materiales

y los conflictos, elaboré las planillas pertinentes que aparecen en el siguiente punto de este trabajo y comencé el registro de datos a través de la observación no participativa en enero del año 2017.

➤ **Estructuración y elementos del patio escolar.**

El colegio tiene un pequeño recibidor, tras cruzar éste, a mano derecha encuentras tres aulas y un pequeño patio, enfrente un espacio destinado al comedor y a mano izquierda la cocina, dos aulas y un patio más grande. A continuación, muestro algunas fotografías del colegio como lo vi por primera vez:

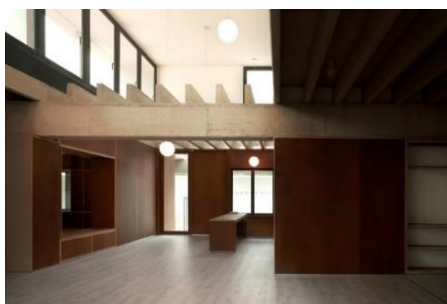


Imagen 8: Entrada del colegio (recibidor).



Imagen 9: Comedor y cocina.

Fuente: Autoría propia



Imagen 10: Espacio previo a las aulas



Imagen 11: Uno de los cuartos de baño

Fuente: Autoría propia.

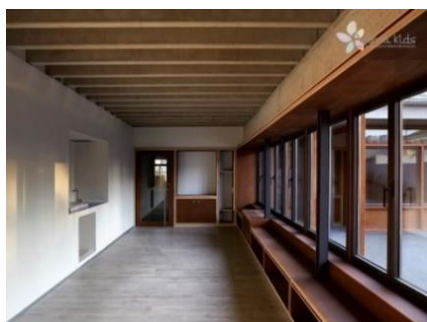


Imagen 12: Dos aulas.

Fuente: Autoría propia



Posee dos patios, uno en la parte frontal del colegio y otro en la trasera. Para evitar accidentes y debido a las diferentes necesidades que tienen los niños según si ya caminan o no, decidimos darles diferentes usos. El pequeño que está en la parte delantera destinarlo a los niños que todavía no caminan y el de detrás que es más amplio, destinarlo a los niños que ya caminan.



Imagen 13: Patio pequeño destinado a los niños no andadores.
Fuente: Autoría propia



Imagen 14: Patio grande destinado a los niños andadores.
Fuente: Autoría propia

Tras ver estos patios comencé a plantearme qué elementos deberían tener para satisfacer las necesidades de desarrollo del niño y cómo distribuirlos en el espacio. Respecto al patio destinado para niños no andadores, no encontré casi datos basados en la pedagogía Montessori sobre materiales o elementos que debe tener un patio escolar, así que decidí centrarme en sus necesidades psicomotoras de los niños de esta edad. A esta edad los niños principalmente necesitan espacio para el movimiento y materiales que le sirvan de apoyo para ponerse de pie y que les incentiven al movimiento (como las pelotas). El patio quedó del siguiente modo:



Imagen 15: Patio de nido.
Fuente: Autoría propia

Pusimos césped artificial ya que en Valencia es complicado tener césped natural debido a la escasez de lluvia y por otra parte el césped natural implica riego, lo que provocaría que a menudo estuviese húmedo y los niños están todo el tiempo por el suelo. Encontramos algunos materiales de Pikler (2010) que ayudan al niño a escalar, deslizarse, gatear para pasar por debajo, les sirve de apoyo para ponerse de pie, etc. También pusimos un columpio de tela en el que los niños pueden balancearse apoyados sobre sus barrigas o sentados. Respecto al patio para niños andadores, que es en el que baso mi investigación, es un espacio de aproximadamente 300 m² compuesto por zonas con suelo de caucho, una pequeña zona pavimentada y una zona de tierra, tal y como muestra el plano que adjunto.

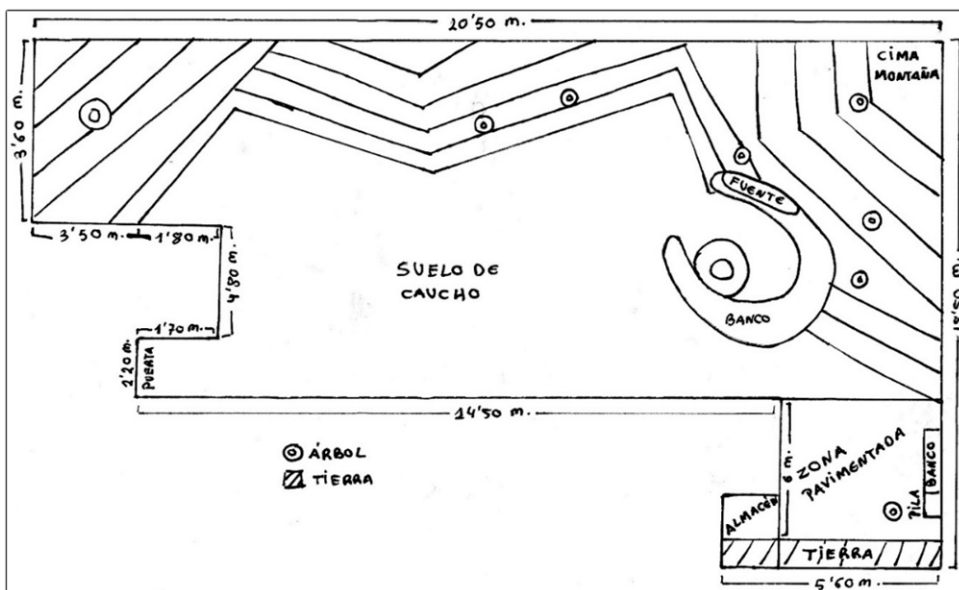


Figura 1: Plano patio escolar *Palma Kids*.
Fuente: Elaboración propia

Nada más verlo le comenté a Silvia si era posible que en alguna parte hubiese un montículo de tierra para que los niños practicasen subir y bajar y para insertar sobre éste el tobogán y que quedase más integrado en el ambiente. Silvia me comentó que no había problema. El segundo problema que se planteó fue el de si poner césped natural o artificial y tal y como he comentado en el patio de bebés, acabamos poniendo césped artificial porque con el clima de Valencia es difícil mantener el césped natural y porque el sistema de riego que necesita el césped natural provocaría que, con frecuencia, los niños se mojaran. Para saber qué elementos podría tener este patio, me basé en el libro de María Montessori “El método de la pedagogía científica” y en mi álbum 0-3 del desarrollo psicomotor del niño. Todos los materiales deben estar basados en la naturaleza y deben cumplir criterios de sencillez, utilidad, belleza, seguridad y autonomía (no necesiten del adulto para su utilización). A partir de estos criterios, elaboré el siguiente documento para la dirección del centro:

ELEMENTOS A INTRODUCIR EN EL PATIO ESCOLAR DE PALMA KIDS MONTESSORI

- Un espacio para hacer actividades corriendo, pero de una manera inteligente y no sólo al azar.
- Un espacio donde puedan dar volteretas, rodar, gatear, etc. Puede haber unas colchonetas o un tatami.
- Un lugar donde el niño pueda chutar pelotas.
- Un lugar donde los niños puedan lanzar pelotas como una canasta de baloncesto bajita o una gran canasta.
- Puede haber una actividad para lanzar o cargar de diferentes formas o saquitos de semillas.
- Diferentes tipos de triciclos.
- Un pequeño aro.
- El domo para escalar.
- Una cuerda para que los niños suban y bajen.
- Columpios, pero muy bajitos y con asiento de piel o plástico delgado para que no se golpeen.
- Bloques de madera delgada y ligera de forma redonda para que los niños creen caminitos.
- Un resorte enganchado a dos árboles para que logren saltarlo.
- Un área donde puedan limpiar las alfombras lo suficientemente grande como para que no haya nadie alrededor mientras se realiza la actividad.

Actividades:

Andar a gatas: Debe tener algún elemento que incite a los niños a caminar a gatas como un túnel.

Al niño le gusta andar a gatas porque asemeja a los cuadrúpedos, tiene las extremidades cortas en relación con el cuerpo; y el instinto de distender el busto moviendo las piernas, corresponde a una necesidad de descansar sus extremidades inferiores del gran peso que tienen que sostener, y de estirar los huesos y los cartílagos. (Montessori, 2013b, p.177)

Objetivos:

- Descansar las extremidades inferiores.
- Desarrolla el movimiento contralateral
- Conecta los hemisferios cerebrales
- Desarrolla el sistema vestibular y propioceptivo
- Permite el enfoque de los ojos
- Ayuda a medir el mundo que los rodea
- Siente la tactilidad de la palma de la mano
- Ayuda a establecer la futura lateralización del cerebro



Imagen 16: Resbaladilla.
Fuente: Autoría propia



Imagen 17: Túnel de gateo.
Fuente: Pickler, E. (2017)

Barras fijas: Valla alrededor de zona de juegos destinada a ejercicios gimnásticos o juegos.

Los niños de dos años y medio a tres, estaban cansados, pero en vez de echarse en el suelo o tumbarse, se dirigieron a la valla y cogiéndose con las manos a los alambres más altos, se pusieron a andar apoyando sus pies en los que estaban más bajos... habían logrado trasladar su cuerpo y mover sus piernas sin que sobre éstas gravitara el peso del cuerpo. (Montessori, 2013b, pp.177-178)

Objetivo:

- Descansar y observar

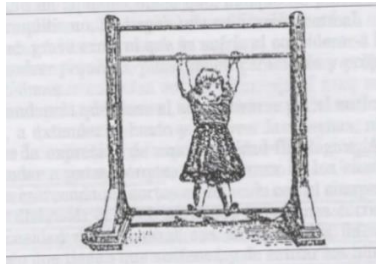


Imagen 18: Barras fijas.

Fuente: Montessori, 2013b, p.178.

Columpio Montessori: Piernas pueden estar extendidas. Se empujan con piernas en la pared para columpiarse.

“El niño sentado ejercita sus piernas apoyándolas en la madera para columpiarse y así los miembros inferiores se fortifican con una gimnasia que no les obliga a sostener el peso del cuerpo” (Montessori, 2013b, p.178)

Objetivo:

- Reforzar rodillas

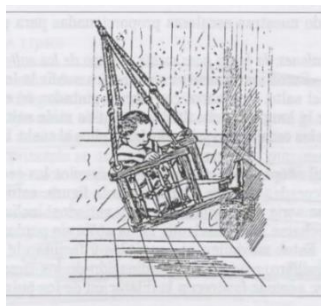


Imagen 19: Columpio Montessori

Fuente: Montessori, 2013b, p.179.

Columpios tradicionales: Columpios, pero muy bajitos para que se puedan sentar sin ayuda de un adulto.

Objetivos:

- La psicomotricidad. Mejora su control corporal y sus movimientos se vuelven más precisos.

- El dominio espacial. El niño sube, se hace una mejor idea de los espacios y de las distancias, algo que en el futuro le facilitará la comprensión de los conceptos matemáticos.
- La autoestima. Irá adquiriendo nuevas habilidades, lo que mejorará su autoestima



Imagen 20: Columpio.
Fuente: Ikea (2017)

Péndulo (Turnball):

Los jugadores están sentados en taburetes sin respaldo y en esta posición se lanzan unos a otros una pelota que está suspendida en una cuerda. Es un ejercicio de los miembros superiores y de la columna vertebral y tiene la ventaja además de acostumbrar a los ojos a apreciar las distancias que recorren los cuerpos en movimiento. (Montessori, 2013b, p.179)

Objetivos:

- Reforzar el tren superior y la columna vertebral
- Acostumbrar a los ojos a apreciar distancias que recorren los cuerpos en movimiento.



Imagen 21: Péndulo.
Fuente: Amazon (2017^a)

Andar o correr en líneas trazadas en el suelo:

Crear un espacio para hacer actividades corriendo, pero de una manera inteligente y no sólo al azar.

Objetivos:

- Ordenar su marcha en una dirección determinada
- Se generan endorfinas. Sustancias químicas que provocan sensación de bienestar. Además, mejora el humor, la autoestima, disminuye el estrés y mejora la salud emocional.
- Ayuda a fortalecer los huesos. Con el ejercicio acumulan calcio, previniendo así la osteoporosis.

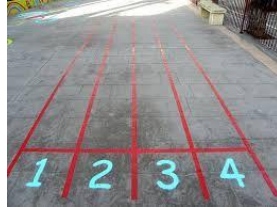


Imagen 22: líneas trazadas en el suelo.

Fuente: Pinterest (2017^a)

Otra posibilidad:

Tener un espacio con Bloques de madera delgada y ligera de forma redonda para que los niños creen caminitos. Cerca de estos bloques podría haber un par de **carretillas** para que los niños transporten los bloques al lugar que quieran del patio para crear un caminito.

Beneficios carretillas:

- Estimular el control del equilibrio
- Ayudan a perfeccionar la marcha
- Favorece la socialización y mejora la autonomía e independencia.



Imagen 23: Carretilla.

Fuente: Amazon (2017b)

Escalera de madera redondeada de diferente altura escalones

Se trata aquí de una escalera de madera formada con escalones bajos no rectilíneos, sino dispuestos en curva. Por una parte, tiene una baranda para apoyar las manos. Sirve para acostumar a los niños a subir y bajar las escaleras sin apoyarse y con movimientos desenvueltos y elegantes. Los escalones deben ser muy bajos (Montessori, 2013b, 179)

Objetivo: Ayudar a los niños a subir y bajar escaleras sin apoyarse y con movimientos elegantes



Imagen 24: Troncos de equilibrio.

Fuente: 123RF (2017)

Salto: Cuerdas a diferentes alturas

Objetivo:

- Medir Altitud y longitud del salto
- Mejorar la coordinación del cuerpo, haciendo que los distintos músculos del cuerpo, sincronicen sus movimientos.
- Mejorar la coordinación de brazos y piernas
- Mejorar la coordinación de los distintos músculos y articulaciones.
- Mejorar el equilibrio y la agilidad.
- Expandir la capacidad de los pulmones y las vías respiratorias.
- Mejorar el funcionamiento cardiovascular.
- Tonificar secciones el cuerpo como son brazos, piernas, tronco, espalda, así como articulaciones rodillas, tobillos, hombros, codos y muñecas.



Imagen 25: Cuerda para el salto.

Fuente: Dreamstime (2017)

Cuerdas colgadas

Creo útil adoptar en estas clases de párvulos las escaleras paralelas de cuerdas, usadas, como indica la figura, esto es para facilitar una serie de movimientos muy variados: inclinarse, levantarse, echarse hacia atrás sin perder el equilibrio, etc. Estos movimientos son útiles y facilitan la adquisición del equilibrio, esto es, la coordinación de los movimientos musculares: además de favorecer la dilatación de los pulmones. (Montessori, 2013b, p.180)

Objetivo:

- Inclinarse
- Levantarse
- Echarse hacia delante y atrás sin perder el equilibrio.
- Adquisición del equilibrio
- Coordinación de movimientos
- Dilatación de los pulmones

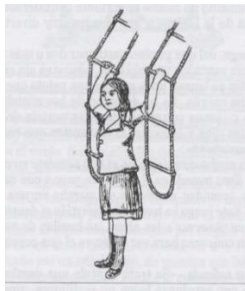


Imagen 26: Cuerdas colgadas.
Fuente: Montessori, 2013b, p.180.

Escalera de braquiación

Objetivo:

- Fuerza en los brazos
- La braqueación es un excelente ejercicio para expandir la caja torácica, con el consiguiente beneficio para la respiración
- Convergencia óculo-manual
- Desarrollo de los músculos del pecho, espalda y hombros
- Desarrollo de la oposición cortical.



Imagen 27: Escalera de braquiación.
Fuente: Pinterest (2017b)

Barra de equilibrio

Objetivos:

- Mejora el equilibrio, eso significa menos tropiezos y caídas.
- Aumenta la coordinación entre ojos y pies.



Imagen 28: Barra de equilibrio.
Fuente: Blog in lieu of preschool (2017)

Trepar, escalar

Objetivos:

- Fortalecer tono muscular
- Alineación y control postural
- Balance y coordinación

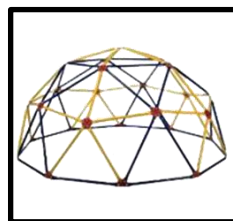


Imagen 29: Domo.
Fuente: Créditos económicos (2017)

También puede haber una montañita para que los niños suban trepando y bajen andando o por un tobogán no muy alta.

Juegos libres: Arenero, pelotas, aros...

Arenero

Objetivos:

- El arenero favorece conocer, crear, explorar, manipular y experimentar. Esto les ayuda a resolver problemas de nociones prelógicas matemáticas.
- Contribuye al desarrollo de la mano
- Ponerles los pies desnudos sobre la arena significa una nueva experiencia, y el poder conocer un medio no sólo con las manos, algo que también es muy importante.



Imagen 30: Arenero.
Fuente: Amazon (2017c)

Es arenero y a la vez pueden practicar el equilibrio.

Es importante que se pueda tapar por la noche para evitar que se moje si llueve o algunos animales defequen.

Triciclos

Tengan un espacio y dirección para ir con ellos sin molestar a otros niños que juegan en otras áreas. Se evitan accidentes y atropellos.

Objetivos:

- Mejoran su sentido del equilibrio. Entrenan la coordinación de los movimientos de sus brazos y sus piernas, así como la capacidad de atención y los reflejos.
- Al no necesitar de un adulto, ganan seguridad en sí mismos.

- Recorrer varios metros de forma independiente les brinda una nueva concepción del espacio y del tiempo.
- Encuentran una nueva forma de jugar y de relacionarse con otros niños.
- Fortalece las piernas y la zona lumbar (inferior) de la espalda.
- Mejora la coordinación corporal y establecer la lateralidad.

Balancín

Objetivos

- Percibir beneficios en el desarrollo del sistema vestibular de los niños, el cual regula el equilibrio corporal, la audición y la visión, entre otros. Tener un sistema vestibular fortalecido evita vértigos a futuro, mareos en paseos largos por carretera, barco o avión, etc.
- Reporta un impacto en la estabilidad física, mental y emocional de un niño, que tiene repercusiones en su capacidad de organización.



Imagen 31: Balancín.
Fuente: Blog bricolage (2017)

Tobogán

Objetivo:

- Mejorar el equilibrio y el control corporal



Imagen 32: Tobogán.
Fuente: Pinterest (2017c)

Juegos de construcción

Objetivos:

- Trabajan el pensamiento de operaciones lógicas
- Motivan la creatividad
- Favorecen la motricidad y el desarrollo cognitivo



Imagen 33: Juego de construcción
Fuente: Prat, A. (2015)

Casita de madera

Objetivos:

- Favorecer la independencia y autonomía de los niños
- Desarrollar el juego simbólico. En ellas los niños imaginan sus aventuras.
- Potenciar al máximo la imaginación.
- Favorecer la intimidad en su propio espacio, en el que podrán jugar, descansar y compartir buenos ratos con los amigos



Imagen 34: Casita de madera
Fuente: Decorablog (2017)

Lugar para pelotas de diferentes tamaños (Un lugar donde se guarden y diferentes materiales para que practiquen con ellas)

Objetivos:

- Desarrollar el equilibrio, coordinación motora y fuerza muscular.
- El balón sociabiliza a los niños.
- Tomar conciencia del espacio y movimiento



Imagen 35: Laberinto Takane.
Fuente: Autoría propia



Imagen 36: Rampa y pelota Takane.
Fuente: autoría propia

Un lugar donde los niños puedan jugar al básquet



Imagen 37: Canasta.
Fuente: Decathlon (2017)

Un lugar donde el niño pueda chutar pelotas hacia cierto punto.



Imagen 38: Portería.
Fuente: Linio (2017)

Huerto

Pero hay que tener en cuenta que, si para la vida física es preciso dejar al niño expuesto a las influencias vivificadoras de la naturaleza, para su vida psíquica le es también preciso un contacto con las obras de la creación con objeto de aprovechar las riquezas que emanan de las fuerzas educativas de la naturaleza. La manera de alcanzarlo es la de ocupar a los niños en labores agrícolas, haciéndoles cultivar plantas y cuidar animales, dándoles sí ocasión de contemplar de un modo inteligente la naturaleza. (Montessori, 2013b, p.189)

Objetivos:

- Son beneficiosos para el aprendizaje: “Escucho y olvido, veo y recuerdo, hago y entiendo”
- Fomentan el conocimiento de variedades de frutas y hortalizas que eran desconocidas para los niños y/o sus familias.
- Proporcionan un lugar para adquirir conocimientos relacionados con la naturaleza, la agricultura y la nutrición.
- Mejoran la dieta y son una fuente de alimentación sana, natural y variada, importante para el desarrollo físico y mental de los niños.
- Representan un espacio para el disfrute y el esparcimiento en la escuela.
- Contribuyen a la regeneración y conservación del medio ambiente y sus recursos y mejoran el entorno y la sostenibilidad de las ciudades.
- Son una importante herramienta social. En ellos tiene lugar el trabajo en equipo de los niños y niñas de los grupos de clase, así como su interacción con profesores y familias desarrollando valores éticos de convivencia, participación y colaboración.
- Aumenta las relaciones entre el ser humano y la naturaleza.
- Refuerzan el conocimiento de materias como la lectura, la escritura, la biología o las matemáticas y mejoran la inteligencia de los niños.

Lo ideal es que haya un espacio con una mesa y un grifo donde se guarde y realicen todas las actividades relacionadas con el huerto. También puede haber un armario de exterior.



Imagen 39: Modelo de huerto.
Fuente: Planeta huerto (2017)

Es conveniente que hayan dos huertos diferentes. Uno con alimentos que posteriormente puedan comer (Tomates, zanahorias...) y otro sensorial con diferentes hierbas aromáticas (Lavanda, romero...)

Ejemplos:

➤ **Huerto de plantas aromáticas:**



Imagen 40: Huerto de plantas aromáticas.
Fuente: Mannise, R. (2017)

➤ **Huerto de alimentos:**

Tips Ambientalistas

Parques de LIMA
viveros

Huerta de un metro cuadrado

PLANTAS PEQUEÑAS

- Rábanos
- Zanahorias
- Cebollas
- Espinacas
- Beterragas
- Lechugas
- Perejil

PLANTAS VERTICALES

- Tomates
- Pepinos
- Vainitas
- Arvejas
- Menestras

PLANTAS GRANDES

- Coles
- Brócolis
- Coliflores
- Pimientos
- Berenjenas

- Ideal para pequeños espacios y cada vez más popular entre los jardineros urbanos, esta huerta es suficiente para el abastecimiento diario de legumbres de una persona, por un mes.
- Esta huerta se divide en cuadrados o rectángulos menores. Cada espacio tiene una legumbre, flor o hierba diferente.
- En la construcción de la estructura, se usan tubos de fierro o Pvc y alambres.
- Las plantas más grandes van en las filas de atrás, las más chicas en las filas posteriores, mas cercanas a la dirección en que les llegue la luz del sol.
- Las plantas verticales, como los tomates, se cuelgan de los tubos.
- Sujetar el marco vertical con alambre para dar seguridad contra los vientos fuertes.

Imagen 41: Huerto de alimentos.
Fuente: La bio guía (2017)

Cuadro 8: Elementos del patio escolar Palma kids.
Fuente: Elaboración propia

TRAS LA VALORACIÓN DE LOS MATERIALES Y DEL PRESUPUESTO POR PARTE DE DIRECCIÓN, EL PATIO HA QUEDADO DE LA SIGUIENTE FORMA:

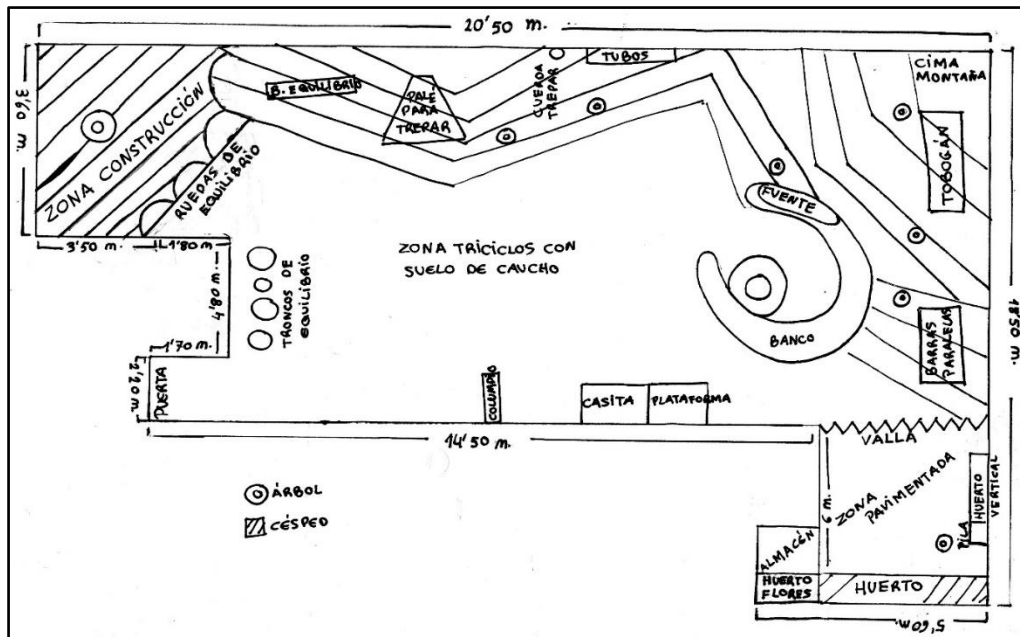


Figura 2: Plano con materiales del patio escolar del colegio *Palma kids*.
Fuente: Elaboración propia

FOTOS PATIO COMUNIDAD INFANTIL PALMA KIDS



Imagen 42: Patio escolar colegio *Palma Kids*.
Fuente: Autoría propia



Imagen 43: Casita P.K



Imagen 44: Columpio P.K

Fuente: Autoría propia



Imagen 45: Barra y troncos de equilibrio P.K.

Fuente: Autoría propia

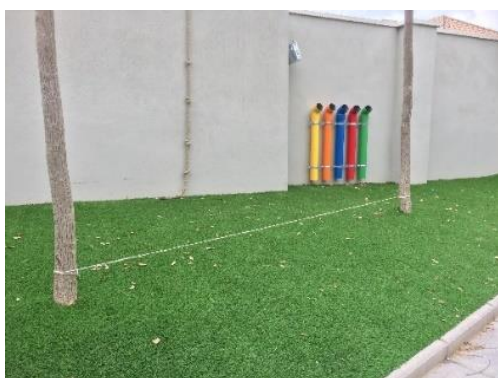


Imagen 46: Cuerda para saltar P.K .

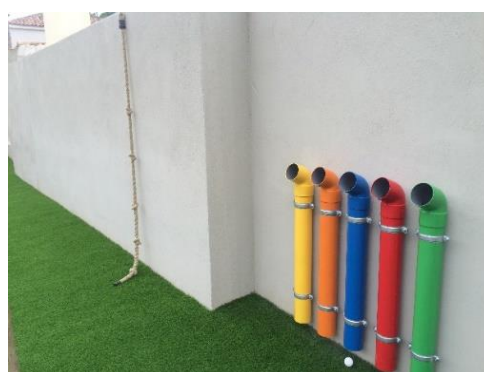


Imagen 47: Cuerda escalar y tuberías para insertar.

Fuente: Autoría propia



Imagen 48: Material para escalar P.K



Imagen 49: Zona construcción y ruedas de equilibrio

Fuente: Autoría propia



Imagen 50: Triciclos P.K



Imagen 51: Tobogán y barras simétricas P.K

Fuente: Autoría propia



Imagen 52: Huerto de alimentos P.K



Imagen 53: Plantas aromáticas P.K

Fuente: Autoría propia



Imagen 54: Huerto de flores P.K.

Fuente: Autoría propia

4.2 Análisis y discusión de los datos obtenidos:

Para el análisis de los datos obtenidos en la planilla relacionada con los elementos del patio escolar, he elaborado un diagrama de barras y un listado ordenado (de mayor a menor utilización) de los materiales que han usado 16 niños, a lo largo de los 16 días que ha durado mi observación.

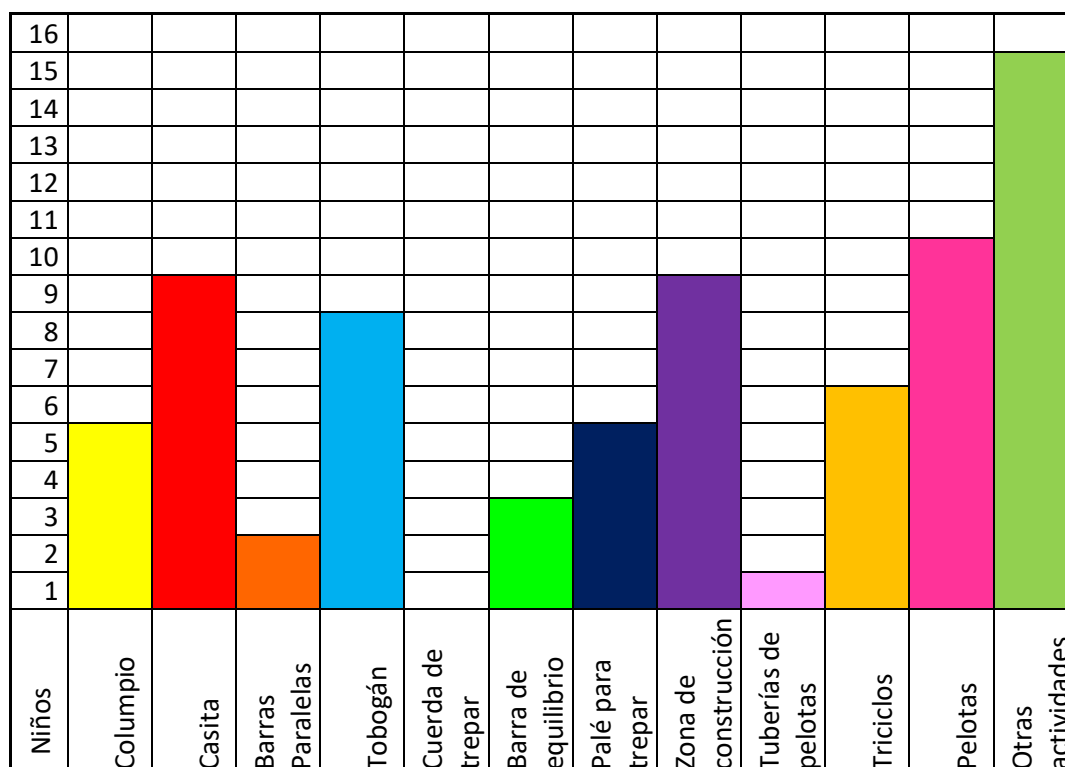


Figura 5: Diagrama de frecuencia de uso de los materiales del patio escolar de palma Kids.
Fuente: Elaboración propia

Listado de los elementos del patio, clasificado por orden de utilización

1. Otras actividades.
2. Pelotas.
3. Zona de construcción y casita.
4. Tobogán.
5. Triciclos.

6. Columpio y palé para escalar.
7. Barra de equilibrio.
8. Barras paralelas.
9. Tuberías de pelotas.
10. Cuerda para trepar.

Figura 6: listado ordenado por frecuencia de uso de los materiales del patio.
Fuente: Elaboración propia

La actividad que más realizan los niños es la que he etiquetado como “otras actividades”, estando dentro de esta categoría diferentes acciones, algunas de ellas diferentes según sean niños nacidos en el año 2014 o en el año 2015.

Niños nacidos en el 2014

- Correr
- Jugar con los aros
- Andar
- Observar
- Sentarse
- Subir y bajar la montaña
- Tumbarse
- Hablar sentado con compañeros
- Juego simbólico

Niños nacidos en el 2015

- Correr
- Jugar con aros
- Andar
- Observar
- Sentarse
- Subir y bajar la montaña
- Observar y tocar hojas
- Tirar palos y hojas por el desagüe
- Subir y bajar bordillos

Figura 7: Ejercicios englobados dentro del ítem “otras actividades”.

Fuente: Elaboración propia

La actividad que más han realizado los niños, es la llamada “Otras actividades”, que la componen en varios ejercicios que he nombrado en el cuadro anterior. Tal y como nombro en el marco teórico, según la pedagogía Montessori,

Pero hay que tener en cuenta que, si para la vida física es preciso dejar al niño expuesto a las experiencias vivificadoras de la naturaleza, para su vida psíquica le es también preciso un contacto con las obras de la creación con objeto de aprovechar las riquezas que emanan de las fuerzas educativas de la naturaleza. (Montessori, 2013b, p.189).

Esto coincide con los resultados obtenidos porque precisamente la actividad que más realizan son de observación, tanto de pie como sentados, mientras sienten diferentes superficies según donde se hayan sentado como el césped, la madera, el caucho o el hormigón. A veces se detienen mirando una hoja que ha caído de un árbol o una pequeña rama o se entretiene jugando con alguna piedrecita que se han encontrado porque quieren aprovechar las fuerzas educativas de la naturaleza.

Otra actividad que hacen frecuentemente los niños es andar sin ningún propósito concreto. A este aspecto también se le hace referencia en el marco teórico:

El adulto anda para alcanzar una meta y va directo a ella, siguiendo un ritmo establecido, que desarrolla casi mecánicamente; el pequeñuelo anda para desarrollar sus propias funciones, tienen una finalidad creadora que cumplir. Es lento, todavía no ha establecido su ritmo, ni tienen finalidad alguna; las cosas que le rodean le

atraen. El auxilio que debería procurarle el adulto sería el de renunciar a su ritmo propio, a sus finalidades. (Montessori, 2013a, p.132)

Los niños frecuentemente andan de un lado para otro y de repente se detienen y se sientan o continúan andando simplemente por el placer de desplazarse en el espacio. También a todos les gusta subir y bajar la montaña donde pusimos el tobogán. Esto coincide con lo que indica la guía elaborada por el ministerio de España (2011) que nombra que se deben poner montículos de tierra, ya que estos encantan a los niños. En este mismo documento comenta que no se deben poner escalones.

Tras mis observaciones creo que, si el patio no posee escalones, como mínimo sería interesante que tuviese bordillo porque los niños más pequeños (nacidos el año 2015) que hace poco que han conseguido andar, disfrutan con el movimiento de su cuerpo en el espacio y les encanta subir y bajar de diferentes elementos como (en el caso de *Palma Kids*) bordillos. Tan solo con la repetición consiguen la perfección de ciertos movimientos y por ello los realizan reiteradamente y en el caso de subir y bajar escaleras, aparece en el marco teórico como una destreza motora que se consigue cuando los niños tienen 1 año y saltar en superficies de poca profundidad se adquiere aproximadamente cuando tienen dos años, por ello tienden a repetir este movimiento, para perfeccionarlo.

Por último, me gustaría destacar el columpio que posee el patio de *Palma Kids*. Éste no sirve para sentarse y balancearse, sino que los niños (estando de pie), se cogen a él y se cuelgan, balancean y giran. Este material es bastante utilizado tanto por niños nacidos en el 2014 como en el 2015, lo que contradice una de las características motoras de niños de 2 años que aparece en el marco teórico ya que señala que el niño a esta edad no puede suspenderse ni balancearse.

Los materiales que menos utilizan son las barras paralelas, la barra de equilibrio y las tuberías de pelotas. Ningún niño a lo largo de 16 días utilizó la cuerda para trepar, por ello creo que no es un elemento apropiado, bien por dónde está situada o porque no responde a las necesidades de los niños. Por tanto, lo más apropiado sería quitarla e intentar ponerla en otro lugar del patio y si se sigue sin utilizar, no volverla a colocar. Respecto a la tubería de pelotas, es difícil que las pelotas estén cerca de las tuberías, ya que suelen estar en diferentes lugares del patio y cuando captan la atención de algún niño, antes juega a chutarlas o lanzarlas que a introducirlas en las tuberías. Por último, la barra de equilibrio, puede ser que resulte poco atractiva para los niños y quizás, tal y como dice Carneros (2014), sería más interesante y los niños lo usarían más si el patio tuviese un circuito de equilibrio con diferentes elementos que incitasen a los niños a usarlos.

Para saber si la edad influye en la frecuencia de uso de los materiales, he elaborado dos diagramas separados por edad:

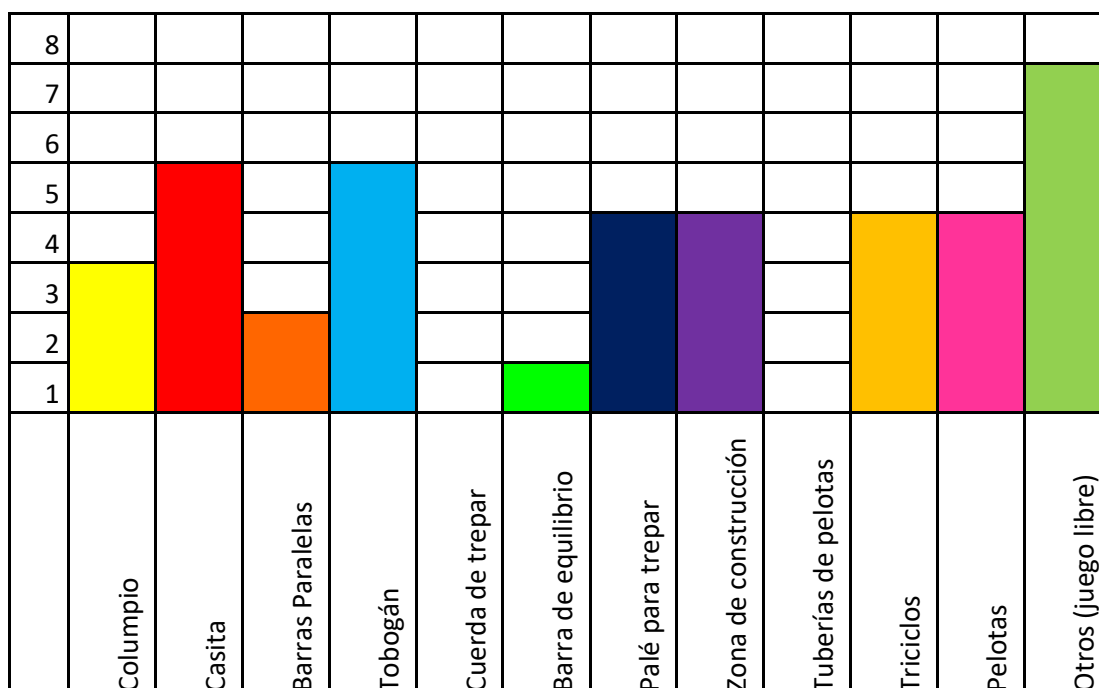


Figura 8: Diagrama de la frecuencia de uso de los materiales del patio por los niños nacidos en el año 2014.

Fuente: Elaboración propia.

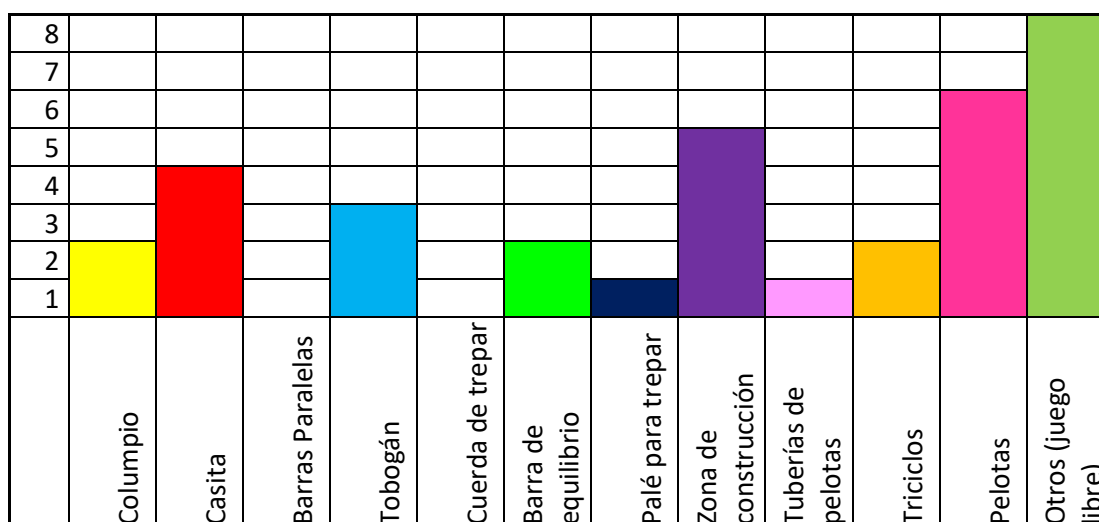


Figura 9: Diagrama de la frecuencia de uso de los materiales del patio por los niños nacidos en el año 2015.

Fuente: Elaboración propia.

En estos diagramas podemos apreciar que hay algunos elementos que utilizan más los niños nacidos en el 2014, y otros que utilizan más los niños nacidos en el 2015, estos elementos son:

| Elementos que prefieren los niños nacidos en el 2014 | Elementos que prefieren los niños nacidos en el 2015 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Columpio • Casita • Barras paralelas • Tobogán • Palé para trepar • Triciclos | <ul style="list-style-type: none"> • Barra de equilibrio • Zona de construcción • Tuberías con pelotas • Pelotas • Otros (correr, caminar, etc.) |

Figura 10: Cuadro resumen de la frecuencia de uso de los materiales del patio por los niños nacidos en el año 2014/2015.

Fuente: Elaboración propia.

De los elementos que prefieren los niños nacidos en el 2014, me gustaría destacar la casita. Me ha llamado la atención el hecho que los niños alrededor de los 2 años y medio comienzan a jugar de manera diferente. Ahora no sólo buscan actividades que favorecen el desarrollo psicomotor grueso, sino que comienzan con el juego simbólico. He podido observar cómo algunos niños nacido en el 2014 se buscaban y se imaginaban historias y de repente salían todos corriendo y de repente se sentaban y de repente tenían conversaciones, era un juego más grupal. Tal y como aparece en el marco teórico, la Federación de enseñanzas de CC.OO de Andalucía (2010) nombra la importancia de tener una zona de juego simbólico, lo que facilitaría este tipo de juegos.

Sin embargo, los niños nacidos en el 2015 observan mucho a otros niños, buscan más al adulto y a menudo se sientan a su lado y realizan actividades a modo individual. Algunos de ellos acaban de comenzar a andar y todavía tienen dificultades para bajar escalones e incluso para andar y disfrutan simplemente con la libertad para moverse, por ello, a veces no necesitan ningún material, sólo espacio para seguir desarrollando y perfeccionando sus movimientos. Por esta razón, aparece en la gráfica la columna de “otros” completamente pintada.

Respecto al análisis de datos de la planilla relacionada con los conflictos, he elaborado dos diagramas de barras. El primero de ellos muestra el número de conflictos que se produjeron cada día en que estuve realizando la observación, dando lugar al siguiente diagrama:

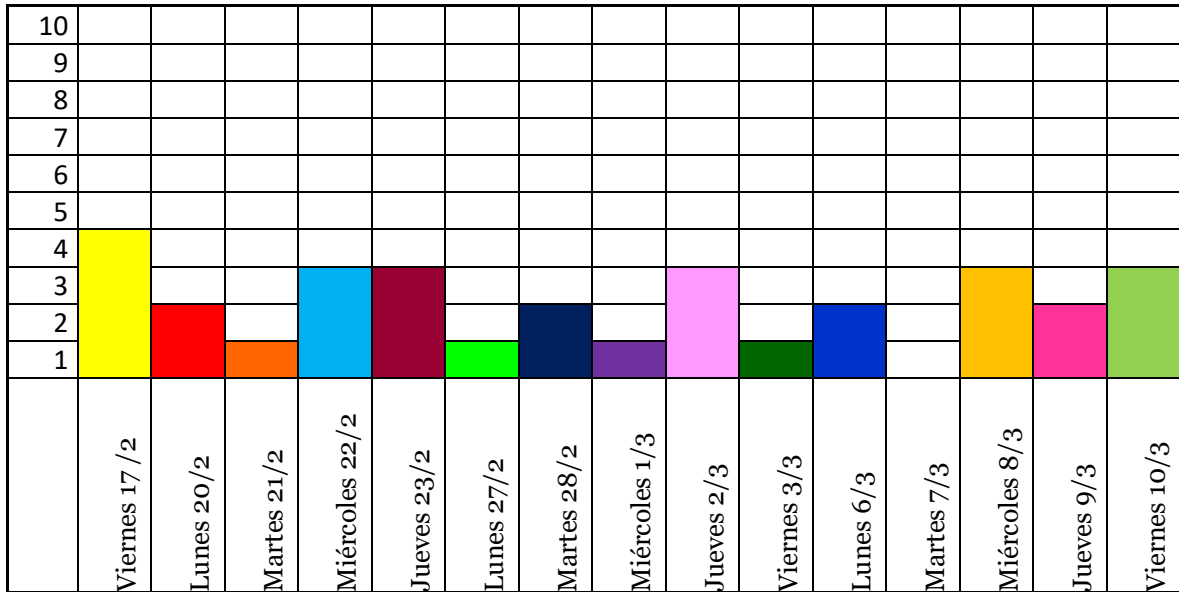


Figura 11: Diagrama de cuantificación de conflictos por día de observación.
Fuente: Elaboración propia.

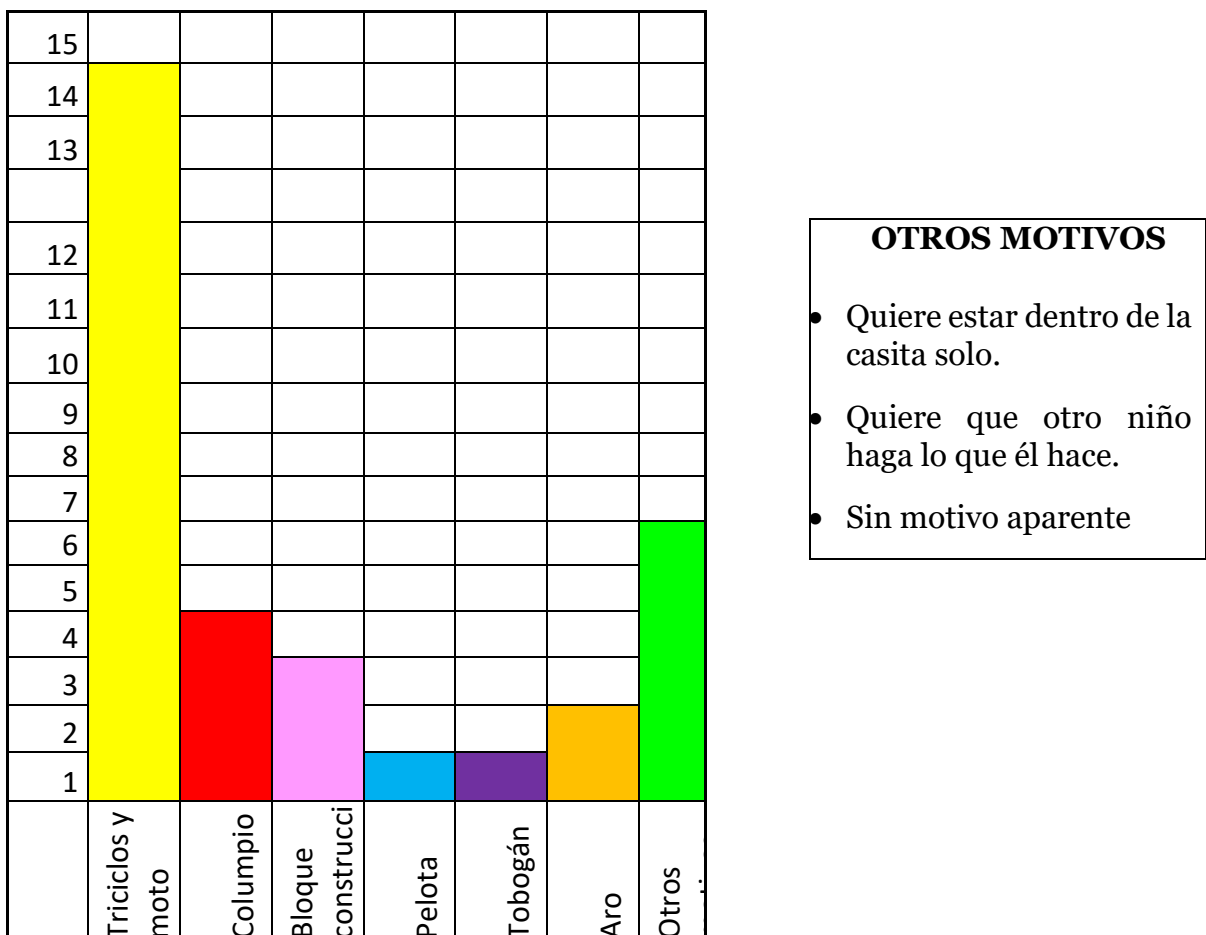


Figura 12: Diagrama de motivos de los conflictos.
Fuente: Elaboración propia.

Los datos de la tabla 7 muestran que el número de conflictos no es muy elevado ya que el día que más conflictos se produjeron fueron cuatro y hubo un día en el que, en el tiempo que estuve observando, no se produjo ningún conflicto. La baja cantidad de conflictos significa que mi diseño es apropiado ya que consigue que los niños inviertan sus energías en la realización de diferentes actividades y no en molestarse unos con otros. La consecuencia de esto es que el profesorado está relajado en el patio y no se siente como un policía continuamente sancionando el mal comportamiento de los niños. La segunda planilla refleja el motivo de los conflictos.

Respecto a la tabla 8, podemos extraer que básicamente los conflictos son producidos por dos razones:

1. La primera es debido a que, tal y como aparece en el marco teórico, los niños aproximadamente a los dos años, entran en la crisis de la reafirmación/oposición del ego, en esta, comienza a utilizar la palabra “yo” y “mío” y en este momento no pueden compartir los materiales. Tanto los conflictos producidos por los triciclos como por el columpio, bloques de construcción, pelotas o aros, son debidos a que un niño tiene uno de estos objetos y otro lo quiere y como todavía no tienen la suficiente capacidad verbal para expresar su deseo, pegan para conseguir lo que quieren. Por otra parte, el niño que está utilizando el objeto lo considera suyo y cualquier intento de otro niño por utilizarlo lo considera como un robo de su posesión.
2. La segunda causa tiene que ver con que los niños todavía no controlan sus movimientos, tal y como aparece en el marco teórico todavía se están desarrollando a nivel psicomotor, y por ello, muchas veces sin querer, hacen daño a otros niños. Por otra parte, no son capaces de predecir la consecuencia de sus actos, por ello, si les apetece pegar a un niño lo hacen. De 0 a 3 años, los niños se guían por su niño interior, el cual les conduce a hacer acciones impredecibles por parte del adulto y que ni ellos mismos pueden controlar.

Por último, respecto a los otros dos instrumentos utilizados, la revisión de la documentación del centro y el diario de campo, el primero de ellos me ha permitido tener una visión global del colegio *Palma Kids*, sus valores, principios pedagógicos y su visión del niño, lo cual al ser un centro Montessori me ha posibilitado llevar este proyecto adelante sin ningún problema y respecto a los datos escritos en el diario, me han ayudado a reflexionar sobre diferentes dificultades que aparecen en los patios escolares y sus posibles soluciones como el poner unas normas de uso de los materiales, tal y como aparece en el marco teórico que señala la Federación de enseñanzas de la CC.OO de Andalucía (2010). Esto ayudaría a que los niños hiciesen un buen uso de los materiales evitando que se rompiesen y disminuiría el número de conflictos entre los niños.

5. CONCLUSIONES

Tras el análisis y discusión de los datos obtenidos a lo largo de esta investigación, en este apartado revisaremos si esta investigación da respuesta a los objetivos planteados al principio del trabajo y a las preguntas de investigación, si guarda relación con los contenidos del máster y las posibles limitaciones que hayan podido encontrarse. Por otra parte, consta de una reflexión personal de la investigadora y de las posibles líneas de actuación futuras.

5.1. Exposición sintética de las conclusiones extraídas tras el análisis y discusión de los datos.

Considero que con esta investigación hemos conseguido dar respuesta a todos los objetivos planteados al principio de esta investigación y a las preguntas de investigación, tal y como nuestro a continuación:

Objetivos:

1. Construir un patio escolar basado en la pedagogía Montessori – Lo he conseguido parcialmente porque, aunque he construido un patio escolar basado en la pedagogía Montessori, creo que todavía faltan algunos elementos importantes que deberían añadirse.
2. Analizar qué materiales eligen para jugar los niños, teniendo en cuenta su edad – Lo he conseguido totalmente mediante el análisis de los datos obtenidos en las planillas.
3. Conocer la frecuencia de uso de los diferentes materiales puestos en el patio escolar -Lo he conseguido totalmente y se refleja en los diferentes diagramas que he elaborado.
4. Cuantificar el número de conflictos que se producen en el patio a lo largo de 15 días – Lo he conseguido totalmente realizando la observación no participativa.
5. Describir y analizar las causas que provocan los conflictos en el patio – Lo he conseguido totalmente al analizar los datos de las planillas.
6. Valorar si el diseño realizado y los elementos introducidos han sido apropiados -Lo he realizado tras el análisis de datos.

Preguntas de investigación:

- ¿Cómo debe estar diseñado y qué elementos debe tener un patio fundamentado en la pedagogía Montessori?

El análisis de resultado nos ha permitido observar que el patio del colegio *Palma Kids*, tal y como está diseñado es óptimo para los niños porque utilizan los materiales que hay en él, por tanto, les interesan y cubren sus necesidades de desarrollo psicomotor y, por otra parte, se producen muy pocos conflictos. Por lo tanto, el patio debe estar diseñado tal y como se ha hecho y los elementos a introducir en el patio son los que he ido nombrado en este trabajo a excepción de la cuerda para trepar que como ningún niño la ha utilizado tendríamos que analizar cuál es la causa, si el lugar donde está situada o la dificultad que requiere treparla y deberíamos plantearnos cambiarla de lugar y si siguen sin utilizarla quitarla porque cualquier espacio de un centro escolar debe responder a las necesidades de los niños que hay en él y como observadores debemos ser capaces de introducir en el momento apropiado aquellos materiales que los niños necesitan para cubrir sus necesidades de desarrollo y quitar aquellos que por diferentes causas no utilizan. Los ambientes deben estar vivos, en el sentido que deben ir cambiando junto a los niños. Por otro lado, creo necesario y está en proyecto, continuar desarrollándolo y añadiendo materiales como el péndulo Montessori, algún tipo de canasta más resistente, una cuerda que incite al niño a practicar el salto y materiales en las paredes que además de favorecer la coordinación óculo-manual, embellezcan el patio

- ¿Cómo sé si este diseño ha sido apropiado?

Este diseño ha sido apropiado porque el análisis de resultado me muestra que los niños utilizan los materiales introducidos y porque se producen pocos conflictos.

Por último, me gustaría señalar que este trabajo está completamente relacionado con los contenidos del máster de pedagogía Montessori de niños de 0 a 6 años porque por una este proyecto va dirigido a un grupo de niños de una edad comprendida dentro de los parámetros que se estudian en este máster. Cuando te centras en la etapa de cero a tres años uno de los bloques más importantes es el desarrollo psicomotor de los niños, y, esta propuesta, entre otras cosas, pretende dar ideas para que los patios escolares se conviertan en espacios que posibilitan que los niños puedan dar respuesta a todas esas necesidades de movimiento que tienen en esta etapa. Y, por otra parte, porque he tratado de construir el patio siguiendo los principios de la pedagogía Montessori, centro de estudio de este máster.

Respeto a la limitaciones, por una parte estaba la parte económica ya que alguno de los materiales de mi propuesta no se encontraban en el mercado y al tenerse que construir, encarecían mucho el diseño, por otra parte a nivel general, la principal limitación que he encontrado en esta investigación, es que no es generalizable, ya que se centra en un caso concreto del patio escolar del colegio *Palma Kids*, pero esta experiencia sí que puede servir como ejemplo a otros colegios que quieran transformar su patio escolar. En este trabajo he investigado cómo debería ser un patio escolar para niños de 18 a 36 meses siguiendo los principios Montessori.

5.2 Reflexión personal y líneas de investigación futuras.

Hace muchos años que quería investigar sobre los patios escolares ya que, a lo largo de mi experiencia profesional, he observado muchas escuelas infantiles y el espacio que he visto menos estructurado ha sido el patio escolar. Considero que he sido muy afortunada al encontrar un centro escolar de nueva creación que me permitiese estructurar su patio escolar y he descubierto que no es nada fácil porque, aunque tenía claro qué elementos quería colocar el encontrarlos, que fueran de un material que pudiera estar en el exterior y que tuviese un precio asequible para el centro escolar, ha sido complicado porque, en general, los elementos que venden para los patios escolares son bastante caros. Por esta razón, la mayoría de materiales fueron comprados en fábrica y montados por el carpintero que trabaja para el colegio.

Respecto a la observación, me ha hecho reflexionar sobre la importancia del movimiento para los niños tanto a nivel físico como psicológico porque cuando observas a los niños en el exterior, moviéndose libremente, los ves relajados y felices. Realmente se puede ver cómo la actividad física es necesaria y beneficiosa para los niños. Considero que esta investigación es muy interesante tanto para escuelas infantiles ya abiertas que quieran reestructurar sus patios escolares como para escuelas de nueva creación. Este patio escolar puede servirles de modelo para estructurar los suyos y los elementos pueden darles ideas de qué materiales poner.

En un futuro me gustaría poder hacer otra investigación centrándome en la cantidad de conflictos que se producen en los patios escolares. Para ello necesitaría que alguna escuela infantil ya creada me dejase reestructurar su patio escolar, basándome en la fundamentación Montessori. El primer paso de la investigación sería observar el número de conflictos y sus causas en el patio escolar, tal y como lo tienen diseñado; después haría la reestructuración e introducción de materiales y volvería a realizar la observación al mismo grupo. Sólo de este modo podría comprobar si los patios diseñados siguiendo los principios Montessori provocan que se reduzcan los conflictos.

Por último, me gustaría agradecer al colegio *Palma kids* de Valencia su confianza y colaboración. Este proyecto lo he podido llevar a cabo porque me han permitido diseñar su patio escolar y en todo momento me han escuchado, ayudado y se han mostrado abiertos a mis propuestas.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Artavia-Granados, J.M (2014). *El papel de supervisión del personal docente durante el desarrollo del recreo escolar*. Revista educación Vol.38, Num. 2. Recuperado de <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/15259/14625>
- Barrio,I., González, J., Padín, L., Peral, P., Sánchez, I., Tarín, E. (s.d). *El estudio de casos*. Universidad autónoma de Madrid. Recuperado de https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Est_Casos_doc.pdf
- Burción, S. (2014/2015). *El recreo libre y el recreo dirigido, comparación de conductas del alumnado para la mejora de la convivencia*. Trabajo de final de grado. Universidad de Valladolid. Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/10647/1/TFG-G%20107>
- Carneros, S. (2014). *Proyecto de patios. Red internacional de educación*. Recuperado de <http://rieducacion.org/wp-content/uploads/2014/09/PROYECTO%20DE%20PATIOS.pdf>
- Chávez, A.L. (2013). *Una mirada a los recreos escolares: El sentir y pensar de los niños y niñas*. Revista Electrónica Educare. Vol. 17, Nº 1, [67-87], ISSN: 1409-42-58, ENERO-ABRIL, 2013. Recuperado de [file:///C:/Users/raqueland/Downloads/Dialnet-UnaMiradaALosRecreosEscolaresElSentirYPensarDeLosN-4315628%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/raqueland/Downloads/Dialnet-UnaMiradaALosRecreosEscolaresElSentirYPensarDeLosN-4315628%20(3).pdf)
- De Francisco, N. (2016). *Aprendo en el recreo. Una guía para desarrollar habilidades sociales en alumnos con TEA en el entorno educativo*. Asociación autismo de Sevilla. Recuperado de <http://www.autismosevilla.org/descargas/Aprendo-en-el-recreo.pdf>
- Diario la prensa (2015). *La importancia del recreo*. Recuperado de <http://www.laprensa.hn/familiayhogar/824150-410/la-importancia-del-recreo>
- Federación de Enseñanza de CC.OO de Andalucía (2010). *Algo más que un patio de recreo infantil*. Revista digital para profesionales de la enseñanza nº9. Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7365.pdf>
- Jarret, O. (2002). *El recreo en la escuela primaria. ¿Qué indica la investigación?*. ERIC Digest. Recuperado de <http://www.ericdigests.org/2003-2/recreo.html>
- Ledesma, C. (2012). *Uso y distribución de los espacios escolares*. Valladolid: Escuela Universitaria de educación de Palencia. Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/2911/1/TFG-L155.pdf>

- Melero, N. (2011). *El paradigma crítico y los aportes de la investigación acción participativa en la transformación de la realidad social: un análisis desde las ciencias sociales*. Universidad de Sevilla. Cuestiones Pedagógicas, 21, 2011/2012. Recuperado de http://institucional.us.es/revistas/cuestiones/21/art_14.pdf
- Mialaret, G. (1976). *La educación preescolar en el mundo*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001339/133970SO.pdf>
- Ministerio de educación (2011). *Guía para proyectar y construir escuelas infantiles*. Madrid. Recuperado de <http://femp.femp.es/files/566-1151-archivo/Gu%C3%ADA%20para%20proyectar%20y%20construir%20escuelas%20infantiles.pdf>
- Montessori, M. (1987). *La descubierta de l'infant*. (2ª ed.). Vic: Eumo.
- Montessori, M. (2013a). *El niño, el secreto de la infancia*. (2ª ed.) Holanda: Montessori-Pierson publishing Company
- Montessori, M. (2013b): *El método de la pedagogía científica*. (3ª ed.) Madrid: Biblioteca nueva.
- Montessori, M. (2014): *La mente absorbente del niño (3ª ed.)*. Holanda: Montessori-Pierson publishing Company.
- Munarriz, B. (1992) Técnicas y métodos de investigación cualitativa. Universidad del País Vasco. Extraído de <http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/8533/CC-02art8ocr.pdf;jsessionid=4C8E55C73E007DFDFEDB3FCC9CB083D7?sequence=1>
- Pavía, V. (2005). *El patio escolar: El juego en libertad controlada*. (1ª ed.) Buenos Aires: Noveduc.
- Pérez, L. y Collazos, T. (2007). *Los patios de recreo como espacios para el aprendizaje en las instituciones educativas*. Sedes Pablo Sexto en el Municipio de Dosquebradas. Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira. Recuperado de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/761/371621P438lp.pdf;jsessionid=1F3414EA8C7D8CEDE617AEE9A82E73CC?sequence=1>
- Pica, R. (2010). *Why kids need recess*. Revista pathway, issue 25- spring 2010. Recuperado de <http://icpa4kids.org/Wellness-Articles/why-kids-need-recess.html>

Pikler, E. (2010). *Moverse en libertad. Desarrollo de la motricidad global*. Madrid: Narcea, S.A ediciones.

Quattocchi, S. (2007). *Un ser humano. La importancia de los primeros tres años de vida*. (4ª ed.). Chile: Editorial cuatro vientos.

Schulmaister, C. (2007). *La importancia del recreo*. Río negro. Recuperado de <http://www.rionegro.com.ar/diario/2007/07/10/imprimir.20077010s01.php>

MARCO LEGAL

Real Decreto 1004/1991, de 14 de junio (BOE 152, del 26 de junio), Los requisitos mínimos que deben cumplir los patios o zonas de recreo.

Real Decreto 2/2009, de 9 de enero, del Consell, por el que se establecen los requisitos mínimos que deben cumplir los centros que impartan el Primer Ciclo de la Educación Infantil en la Comunitat Valenciana. [2009/195].

Orden ministerial de 4 de noviembre de 1991 (BOE 12 de noviembre de 1991) se aprueban los programas de necesidades para la redacción de los proyectos de construcción de centros escolares.

WEBGRAFÍA:

Amazon (2017a). Péndulo. Recuperado de <https://www.amazon.es/Derbystar-%C3%BAbol-cuerda-naranja-4222000760/dp/B00V4IJDoU>

Amazon (2017b). Carretilla. Recuperado de <https://www.amazon.es/carretillas-infantiles/b?ie=UTF8&node=1641862031>

Amazon (2017c). Arenero. Recuperado de https://www.amazon.com/Badger-Basket-Covered-Convertible-Sandbox/dp/B0038609BI?ie=UTF8&tag=prudbaby-20&link_code=btl&camp=213689&creative=392969

Blog bricolage (2017). Balancín. Recuperado de <http://www.blogbricolaje.com/fabricar-balancin-madera/>

Blog Consciously connected (2017). Homunculus. Recuperado de <http://www.liveconsciouslyconnected.com/the-cortical-homunculus-reshaping-the-brain-through-movement/>

- Blog Conviviendo el TLP (2010). El cerebro humano. Recuperado de <https://allegadotlp.wordpress.com/2010/03/10/sentir-ttp/>
- Blog El depa de orientación (2017). Etapas del desarrollo del bebé. Recuperado de <http://eldepadeorientacion.blogspot.com.es/p/recursos-educativos.html>
- Blog in Lieu of preschool (2017). Barra de equilibrio. Recuperado de <http://www.inlieuofpreschool.com/homemade-balance-beam/>
- Créditos económicos (2017). Domo. Recuperado de <http://www.creditoseconomicos.com/domo-metalico-de-exteriores-para-ninos/p>
- Decathlon (2017). Canasta. Recuperado de http://www.decathlon.com.mx/p/8098139_canasta-de-baloncesto-para-ninos-b100.html#/19-254-
- Decoablog (2017). Casita de madera. Recuperado de <https://www.decorablog.com/casitas-de-madera-para-ninos/>
- Dreamstime (2017). Cuerda para el salto. Recuperado de <https://es.dreamstime.com/foto-de-archivo-la-cuerda-atada-un-árbol-image439091>
- Entre chiquitines (2010). Bebé arrastrándose. Recuperado de <http://www.entrechiquitines.com/el-gateo-%C2%BFes-importante-para-el-bebe/>
- Ikea (2017a). Colum pio. Recuperado de <http://www.ikea.com/es/es/catalog/products/40312231/>
- Juárez, P. (2014). Bebé gateando. Recuperado de <http://www.bbmundo.com/old/el-gateo-etapa-esencial/>
- La bio guía (2017). Huerto de alimentos. Recuperado de <http://www.labioguia.com/notas/huerta-de-un-metro-cuadrado>
- Linio (2017). Portería. Recuperado de <https://www.linio.com.mx/p/porteria-de-futbol-soccer-armable-para-nin-o-infantil-qem3cu>
- Mannise, R. (2017). Huerto de plantas aromáticas. Recuperado de <https://ecocosas.com/agroecologia/huerto-aromaticas-medicinales>
- Martínez, R. (2011). Bebé en posición de los primates. Recuperado de <https://utopiainfantil.com/2011/10/06/el-desarrollo-sensorial-del-nino/>

- Merino, I. (2013). Niño caminando. Recuperado de <http://www.bekiapadres.com/articulos/como-ensenar-andar-bebe/>
- Picker, E. (2017). Túnel de gateo. Recuperado de <http://www.piklerloczy.org/es/equipamiento-y-mobiliario/mobiliario-y-estructuras/el-laberinto-pikler>
- Pinerest (2017^a). Líneas trazadas en el suelo. Recuperado de <https://es.pinterest.com/exp/Llore/juegos-para-el-patio/>
- Pinrest (2017^b). Escalera de braquiación. Recuperado de <https://es.pinterest.com/pin/326862885431283396/>
- Pinerest (2017^c). Tobogán. Recuperado de <https://es.pinterest.com/pin/175992297910100862/>
- Plaeta huerto (2017). Modelo de huerto. Recuperado de https://www.planetahuerto.es/venta-cajonera-huerto-nikolo_05170
- Pra, A. (2015). Juego de construcción. Recuperado de <http://lescriba.cat/3760-2/>
- 123RF (2017). Troncos de equilibrio. Recuperado de https://it.123rf.com/photo_650441_tronchi-di-legno-sul-piccolo-parco-giochi-per-bambini.html

INDICE DE IMÁGENES, CUADROS Y FIGURAS:

IMÁGENES

- **Imagen 1:** Etapas de desarrollo del bebé
- **Imagen 2:** El cerebro humano
- **Imagen 3:** Bebé arrastrándose
- **Imagen 4:** Bebé gateando
- **Imagen 5:** Bebé en posición de los primates
- **Imagen 6:** Niño caminando
- **Imagen 7:** Humunculus
- **Imagen 8:** Entrada al colegio (recibidor) P.K
- **Imagen 9:** Comedor y cocina P.K
- **Imagen 10:** Espacio previo a las aulas P.K
- **Imagen 11:** Uno de los cuartos de baño de P.K
- **Imagen 12:** Dos aulas P.K
- **Imagen 13:** Patio pequeño destinado a no andadores
- **Imagen 14:** Patio grande destinado a andadores
- **Imagen 15:** Patio Nido con elementos

- **Imagen 16:** Resbaladilla
- **Imagen 17:** Túnel de gateo
- **Imagen 18:** Barras fijas
- **Imagen 19:** Columpio Montessori
- **Imagen 20:** Columpio
- **Imagen 20:** Cuerdas colgadas
- **Imagen 21:** Péndulo
- **Imagen 22:** Líneas trazadas en el suelo
- **Imagen 23:** Carretilla
- **Imagen 24:** Troncos de equilibrio
- **Imagen 25:** Cuerda para el salto
- **Imagen 26:** Cuerdas colgadas
- **Imagen 27:** Escalera de braquiación
- **Imagen 28:** Barra de equilibrio
- **Imagen 29:** Domo
- **Imagen 30:** Arenero
- **Imagen 31:** Balancín
- **Imagen 32:** Tobogán
- **Imagen 33:** Juegos de construcción
- **Imagen 34:** Casita de madera
- **Imagen 35:** Laberinto Takane
- **Imagen 36:** Rampa y pelota Takane
- **Imagen 37:** Canasta
- **Imagen 38:** Portería
- **Imagen 39:** Modelo de huerta
- **Imagen 40:** Huerto de plantas aromáticas
- **Imagen 41:** Huerto de alimentos
- **Imagen 42:** Patio escolar *Palma Kids*
- **Imagen 43:** Casita P.K
- **Imagen 44:** Columpio P.K
- **Imagen 45:** Barra y troncos de equilibrio P.K
- **Imagen 46:** Cuerda para saltar P.K
- **Imagen 47:** Cuerda para escalar y tuberías para insertar pelotas P.K
- **Imagen 48:** Material para escalar P.K
- **Imagen 49:** Zona de construcción y ruedas de equilibrio P.K
- **Imagen 50:** Triciclos P.K
- **Imagen 51:** Tobogán y barras simétricas P.K
- **Imagen 52:** Huerto de alimentos P.K
- **Imagen 53:** Plantas aromáticas P.K
- **Imagen 54:** Huerto de flores P.K
- **Imagen 55:** Niños jugando

CUADROS

- **Cuadro 1:** Zonas básicas que debe tener un patio escolar
- **Cuadro 2:** Elementos importantes para configurar el patio escolar.
- **Cuadro 3:** Elementos que pueden enriquecer el patio escolar.
- **Cuadro 4:** Zonas de actividad en el patio escolar.
- **Cuadro 5:** Normas del patio escolar.
- **Cuadro 6:** Beneficios de los patios escolares.
- **Cuadro 7:** Condiciones que debe tener un patio escolar.
- **Cuadro 8:** Elementos a introducir en el patio escolar de Palma Kids

FIGURAS

- **Figura 1:** Plano del patio del colegio *Palma Kids*.
- **Figura 2:** Plano con materiales del patio del colegio *Palma Kids*.
- **Figura 3:** Planilla de observación de la frecuencia de uso de los materiales por parte de los niños.
- **Figura 4:** Planilla de observación de los conflictos que se producen en el patio escolar.
- **Figura 5:** Diagrama de la frecuencia de uso de los materiales del patio escolar de *Palma Kids*.
- **Figura 6:** listado ordenado por frecuencia de uso de los materiales del patio.
- **Figura 7:** Ejercicios englobados dentro del ítem de “Otras actividades”
- **Figura 8:** Diagrama de la frecuencia de uso de los materiales del patio escolar por los niños nacidos en el año 2014.
- **Figura 9:** Diagrama de la frecuencia de uso de los materiales del patio escolar por los niños nacidos en el año 2015.
- **Figura 10:** Cuadro resumen de la frecuencia de uso de los materiales del patio por los niños nacidos en 2014/2015
- **Figura 11:** Diagrama de cuantificación de los conflictos por día de observación.
- **Figura 12:** Diagrama de los motivos de los conflictos.

