



Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación

Influencia del juego guiado en el desarrollo del aprendizaje del niño de 3-4 años. Análisis de algunos factores intervinientes.

Trabajo fin de grado presentado por:

Alicia Lacalle Cortés

Titulación:

Educación Infantil

Línea de investigación:

Iniciación a la investigación

Director/a:

Mar Gómez Rodríguez

Girona, 14 septiembre de 2012

Firmado por: Alicia Lacalle Cortés

CATEGORÍA TESAURO: 1.1.8 Métodos Pedagógicos

RESUMEN

El siguiente estudio se define, como un análisis de la influencia que puede ejercer el uso instrumentalizado de distintos tipos de juego, en el aprendizaje perceptivo en niños de 3-4 años. Para ello, se han tenido en cuenta diferentes factores, que pueden intervenir en la mejora de dichos aprendizajes, como pueden ser la influencia del entorno (de los iguales, de niños con más capacidades, del maestro, de la interacción con todos ellos), el grado de motivación, el nivel de lenguaje y el medio. De alguna manera, todos estos factores pueden estar interrelacionados, para dar lugar a una mayor capacidad de desarrollo de los esquemas de conocimiento, que gradualmente van construyendo los alumnos de estas edades. Con esta investigación, se pretende encontrar conexión entre los distintos elementos que favorecen un mayor aprendizaje, y dar posibles respuestas a los motivos que facilitan su mayor desarrollo.

PALABRAS CLAVE:

JUEGO GUIADO, JUEGO EXPLORATORIO, JUEGO DE REPRESENTACIÓN, INTERACCIÓN, MOTIVACIÓN.

INDICE:

1-Introducción:	5
2. Capítulo I: Planteamiento del problema.	5
2.1- Justificación.....	6
2.2. Objetivos:.....	7
3. Capítulo II: Marco teórico	7
3.1 Concepto de aprendizaje:.....	7
3.2 El juego como herramienta de aprendizaje.....	8
3.3. Características del juego exploratorio:	9
3.4. El juego de representación:	10
3.5. Investigaciones previas sobre la utilización del juego como herramienta para el aprendizaje:	11
3.5.1. Aplicación del Modelo Contextual y Constructivista en el aprendizaje mediante el juego de construcción:.....	13
4.- Capítulo III- Marco Metodológico:	16
4.1- Hipótesis de trabajo:.....	16
4.2 Diseño y tipo de investigación:	18
4.2.1 Características del centro objeto del estudio:.....	18
4.2.2. Población y muestra:	19
4.2.3. Diseño del modelo de experimentación:	21
4.3. Procedimientos:.....	24
4.4. Técnicas e instrumentos de recogida de datos.	28
4.5. Cronogramas (Tiempos).....	29
5- Capítulo IV. Marco empírico	29
5.1. Recogida y análisis de datos	29
5.1.1 Aciertos/Errores:.....	30
5.1.2. Duración:	35
5.1.3 Desarrollo del lenguaje:.....	38

5.1.4. Interacción Grupal:	40
5.1.5. Interacción Maestra:	42
5.1.6. Motivación:	45
6-Capítulo VI: Conclusiones y prospectiva.	50
7-Referencias Bibliográficas:	52
8- Anexos:.....	55
Anexo 1: Pauta de Observación:	55
Anexo 2: Fichas modelo mostradas en Fase 4.....	56
Anexo 3: Imágenes reales mostradas en Fase 5	57
Anexo 4.Tablas de observación:	58
Anexo 5. Fotografías de las distintas actividades.....	66

1-Introducción:

El juego es un concepto propio de la educación, ampliamente tratado y estudiado por muchos investigadores, antropólogos, psicólogos y educadores. El interés que despierta está justificado por su importante incidencia en el correcto desarrollo del niño. Por ese motivo, conviene conocer qué utilidad puede dársele, para ejercer la influencia positiva en su adecuado progreso.

A lo largo de este estudio, se pretende estudiar la forma en qué la intervención educativa basada en el juego, ejerce un efecto estimulante en el desarrollo del aprendizaje del niño, haciendo especial énfasis al uso instrumentalizado de éste. Para ello, será necesario partir de las diferencias individuales, necesidades e intereses que presenten los niños.

El juego es el medio a través del cual, el niño se puede recrear, ejercitar, relacionar, además de poder transmitir, expresar y aprender de todo aquello que le envuelve. De ahí se deriva el vital significado que tiene, en relación con su desarrollo integral. Esto implica que el juego y el aprendizaje estén íntimamente encadenados en la Educación Infantil.

Mediante el juego, el niño va asimilando los conceptos de forma natural, así como el mundo que le rodea. De ahí se deriva la importancia de una correcta construcción de los aprendizajes que va a permitir al niño evolucionar, superando obstáculos y facilitando el correcto uso de sus nuevos descubrimientos.

De todo esto podemos subrayar el gran interés didáctico que tiene el juego, al permitir reunir y congrega secuencias de conducta que llevan a la acción habilidosa. De esta forma, “lo que de otra manera puede resultar fatigoso e incluso insoportable para unos niños, dentro del juego puede resultar atractivo”. (Llera, 1991, p.26). Además, puede reducir o al menos, neutralizar la presión que podría provocar la obligación de alcanzar el éxito en una tarea de una forma determinada.

2. Capítulo I: Planteamiento del problema.

El siguiente estudio se plantea como una reflexión, sobre la relevancia del uso adaptado de las actividades existentes dentro de la escuela, para llegar a unos fines concretos dentro de la Educación Infantil. Partiendo de la idea de esos efectos positivos en cuanto al desarrollo integral del niño, será necesario establecer ese nexo de unión entre las distintas situaciones educativas y el formato necesario para despertar una motivación fructuosa en la actividad del niño.

Se trata entonces de contribuir a la reflexión de los docentes de Educación Infantil, sobre en su efectiva aportación al quehacer educativo, en cuanto al uso de las herramientas de qué disponen para colaborar en el desarrollo armónico del niño.

2.1- Justificación.

El juego es uno de los principales intereses del niño, entonces ¿por qué no incorporarlo como una herramienta para la enseñanza? Existen algunas teorías que discrepan de esta opinión, al afirmar que en su uso instrumentalizado, se pierde ese componente de libertad que lo caracteriza. Bruner (1986) así lo afirma. El autor considera, que este tipo de juego “manipulado” pierde su capacidad lúdica, al ser manipulado y organizado para servir al uso de una “explotación indiscriminada”. Por ello propone dejar que el niño juegue dentro de un ambiente apropiado con riqueza de materiales y facilitándole los modelos culturales en los que se pueda inspirar. (Vendrell i Mañós, 2003).

Ortega (1996) en cambio, a raíz de sus investigaciones, concibe el juego como un formato en el que se comunica e interactúa entre iguales, algo que va a permitir la restructuración procesual de los nuevos conocimientos, con los que ya se poseen. Precisamente, esto es lo que nos puede justificar un uso educativo del juego estimulado y tutorizado por un adulto (experto), sin que pierda la naturaleza que lo define. (Vendrell i Mañós, 2003)

Mediante esta investigación se tratará de dar credibilidad a la metodología de transmisión de conocimiento basada en el juego, pero sin perder ese componente lúdico que le hace merecedor de ser catalogado como actividad libre y placentera. Dentro de la experiencia que se ha realizado, se ha trabajado con unos sujetos libres de responder y libres de actuar según sus intereses y motivaciones.

Afortunadamente se trata de un elemento que forma parte de los recursos didácticos del docente, dentro la mayoría de las aulas. La metodología basada en el juego es la base que vehicula toda la acción llevada a cabo en Educación Infantil, entonces es fundamental que conozcamos las formas y justificaciones por las que vamos a trabajar de una forma determinada.

El juego, de alguna forma, sirve como base del conocimiento de sí mismo y autonomía personal del niño, contribuyendo a desarrollar las habilidades necesarias para su autoconstrucción. Por todo ello, es imprescindible indagar sobre su interrelación y cómo éste, puede favorecer su adecuado desarrollo. Se trata entonces, de relacionar ambos

conceptos, mediante el uso de las distintas situaciones que se dan en la escuela en formato de juego.

Si partimos de la idea de juego como medio natural de autoexpresión, podemos hacer un uso como medio de intervención, pero también para el diagnóstico: “La vertiente intervencionista del juego puede ser directiva de manera que el educador asuma las responsabilidades de guiar y conducir el proceso, o no directiva, de forma que sea el niño el responsable y quien indique el camino a seguir.” (Llera, 1991, p.24)

2.2. Objetivos:

Objetivo General:

- Descubrir y profundizar la influencia positiva que puede ejercer el uso del juego guiado (mediado por el profesor), en el desarrollo de la capacidad de los niños de 3-4 años, para representar espacialmente los objetos.

Objetivos específicos:

- Justificar la trascendencia de uso educativo del juego en Educación Infantil.
- Investigar sobre las teorías existentes, estudios previos, y usos del juego educativo.
- Averiguar, a partir de las observaciones realizadas en nuestra experiencia, en qué medida afectan las diferentes situaciones educativas (modelos utilizados) en el desarrollo de los aprendizajes de representación y perceptivos del niño.
- Analizar la influencia ejercida a través del trabajo en grupo, en los niños con distintas capacidades (dentro de la concepción del juego como herramienta de aprendizaje).

3. Capítulo II: Marco teórico

Para encauzar el objeto de estudio, es importante analizar en primer lugar el concepto del aprendizaje y su relación con el juego, en concreto como herramienta de aprendizaje.

3.1 Concepto de aprendizaje:

¿Cómo aprende el niño? ¿Qué aprende? ¿Cómo diseñar intervenciones educativas para generar óptimos resultados en el aprendizaje escolar?

Las primeras teorías derivadas de las investigaciones, que pretendían dar respuesta al origen del aprendizaje, serían las que se corresponden con la corriente conductivista. Éstas consideran la conducta, como resultado de la acción Estímulo-Respuesta. En esta

vía, el aprendizaje sería algo que sucede fuera del individuo, que pasa a ser receptor de los agentes que le provocan aquella influencia que recibe. (Ferreira, 2007, p.35).

Ésta es la forma en la que niño aprendería según la visión conductivista, a base de repetir (aquello medible, observable y cuantificable) que el maestro como experto, es capaz de transmitir.

La corriente cognitiva va un poco más allá, y presupone como dice Ferreira (2007) que aprender es construir el conocimiento a través de un proceso individual e interno, en el que adquiere significatividad el docente como mediador en la relación estudiante-contenido ¿Cómo? Facilitando el proceso de autoconstrucción.

El enfoque socio-cognitivo, desde una perspectiva más completa, a partir de las teorías de Piaget, Ausubel, Feuerstein o Vigotsky, aporta el desarrollo emocional, social y moral en el aprendizaje como base para la formación integral del individuo. De esta forma el aprendizaje se convierte en un proceso no solo individual, sino que además en social y cultural. Desde esta visión, el docente como mediador, se convierte en responsable de proveer el andamiaje que necesita el niño, para la adquisición de conocimientos significativos y relevantes. En cuanto al contexto (interacciones entre el individuo y el grupo, y medio ambiente), éste podrá actuar en dos sentidos respecto al aprendizaje: facilitándolo u obstaculizándolo. (Ferreira, 2007)

3.2 El juego como herramienta de aprendizaje.

En cuanto a los elementos que lo caracterizan, la mayoría de expertos coinciden en catalogarla como una “actividad gratuita en la que existe una pérdida de vinculación entre los medios y los fines...y universal por existir en todas las culturas y civilizaciones.” (Berruezo & Lázaro Lázaro, 2009, p.20).

No se puede abordar este tema, sin hacer referencia a los diferentes planteamientos que han presentado algunos de los autores más destacados de las distintas corrientes que lo han estudiado.

Por un lado existe la corriente derivada de la teoría del desarrollo de la inteligencia de Piaget (1935), íntimamente ligada a su teoría sobre el juego (1965). Para él a partir de la asimilación (proceso a través del que se transforma la información recibida, pasando a formar parte del conocimiento de uno) y acomodación (ajuste para la asimilación) de las informaciones recibidas se van desarrollando los procesos de aprendizaje. El juego y la imitación forman parte del desarrollo de la inteligencia y así mismo, pasan por los mismos

periodos. El juego será entonces, un aspecto de la asimilación, la repetición de un hecho para encajarlo y hacerlo propio. Piaget distingue entre el juego como repetición de una acción conocida, y la repetición de una acción con el fin de conocerla. Bajo el modelo cognitivo, se refiere al juego en relación con la función cognitiva de exploración y manipulación que subyace en el niño. El juego, como actividad social, en la que se vincula la capacidad de jugar con la de representar o simbolizar. (Ferreira, 2007)

También sus colaboradores de la Escuela de Ginebra que han estudiado largamente el juego en relación con el desarrollo de la inteligencia.

Brunner (1986), considera el juego como una oportunidad para practicar una rutina de conducta. Mientras juega, el niño va percibiendo una serie de contrastes, que le sirven para seguir jugando (aspecto social del aprendizaje). Aunque cauto con el uso instrumentalizado del juego, considera importante presentar las tareas como un juego (restando importancia a la parte seria de la acción) para disminuir el riesgo al fracaso. (Coll, Miras, Onrubia, & Solé, 1998)

Desde la perspectiva de la escuela soviética”, Vigotsky (1933,1966), plantea el juego como un elemento de desarrollo natural y sociocultural. A través del juego, el niño interioriza el mundo que le rodea, la cultura, las experiencias sociales y los conocimientos. Descubre en el juego, el significado de cada cosa, y el sentido de las palabras que sustituyen a los objetos. (Ferreira, 2007)

Así mismo Elkonin (1984) enfatiza el gran valor que tiene el juego, como espacio favorecedor del desarrollo. El motivo de esta afirmación se debe, al considerarlo como un espacio en el que se combinan diferentes materiales y orientaciones sobre su uso. Esta concepción del juego es la que posibilita su aplicación, en actividades sistemáticas y educativas propias del lugar escolar. (Ferreira, 2007)

3.3. Características del juego exploratorio:

El juego es una actividad lúdica donde surge la curiosidad, la libertad y el interés del mundo que rodea al niño. En el juego, el niño es el protagonista de su acción y de sus intereses. Podríamos decir que el tipo de “juego exploratorio” (Weissman, 1999) también denominado “actividad libre o investigación” (Elkonin, 1984), o “actividad experimental” (Cambrodí & Sastre, 1992 p.201) surge a partir de los 2 años aproximadamente, momento en el que empieza a focalizar su atención a los objetos.

El juego como exploración, experimentación parte de la tendencia natural del niño para conocer y relacionarse con el mundo que le rodea. El niño observa, analiza experimenta, prueba y llega a solucionar problemas con los que se encuentra, o que se le plantean. El error puede significar su fuente de aprendizaje (deduciendo unas leyes que llega a generalizar). De ahí parte la complementariedad entre el juego y el aprendizaje. Estas serían de algún modo, las bases de este trabajo de investigación, en el que se han utilizado unas herramientas como complemento de aprendizaje.

A los 3-4 años el niño se encuentra en la etapa de percepción, en la que a nivel cognitivo se van asimilando las estructuras espacio-temporales y se desarrollan los procesos de diferenciación (aprender a distinguir objetos). A nivel motor, el niño adquiere mayor control voluntario de movimientos y va unificando las distintas sensaciones propioceptivas, exteroceptivas e interoceptivas). (Sugrañes & Angel, 2007)

Todo ello, posibilita un gran desarrollo de las percepciones, que se realizan de acuerdo las ideas piagetianas, con la evolución del juego de ejercicio hacia el juego simbólico. Precisamente éste, es uno de los motivos que justifican el hecho de haber elegido el juego de construcción, como elemento vertebrador del siguiente estudio.

3.4. El juego de representación:

El juego como forma de representación, puede ser un elemento muy atractivo para los niños, por las posibilidades de ensayo, de experimentación, de descubrimiento que permite su uso. A partir de la exploración y manipulación de las piezas, los niños juegan con la práctica de distintas construcciones con las que empiezan a jugar a la representación. Este paso, supone el cambio hacia otro tipo de juego, que va más allá de la simple exploración. Por eso, es importante tener en cuenta que hay que afianzar unos conocimientos para lograr alcanzar el siguiente nivel, en el juego de representación, como herramienta de expresión de los mismos.

Precisamente por la gran utilidad que puede tener, el estudio del juego en el desarrollo infantil es, y ha sido, largamente estudiado a lo largo del tiempo. Decroly (1984) abre camino en la enseñanza preescolar, proponiendo una motivación a través del juego. El autor, partiendo de una concepción global del individuo (lo que percibe, lo que piensa, lo que crea), reclama un tipo de enseñanza que parte de los intereses del niño, una educación en libertad que el niño puede llegar a *expresar* mediante el juego. Es lógico entonces, pensar que aquello que será atractivo al niño, va a ejercer influencia en su capacidad de acción, ante la tarea planteada.

Las diferentes clasificaciones de los juegos, realizadas por grupos de profesionales de distintos ámbitos, parten de la diferenciación que establece Piaget (1936), al distinguir unos estadios por los que pasa el niño en su desarrollo cognitivo. (Berruezo & Lázaro Lázaro, 2009). Concretamente, en el estadio preoperacional, que comprende la franja de edad en la que está incluida la investigación (entre los 2 y los 6 años). En esta etapa, se consiguen los logros denominados inteligencia simbólica o representativa y el razonamiento por intuiciones, no lógico. Estas capacidades son las que facilitan el juego simbólico. El niño, jugando con su cuerpo y con los objetos, desarrolla sus habilidades motoras (a nivel físico) y logra a través de las huellas mentales que adquiere con esa experiencia, encontrar motivaciones para su propio motivo de juego. Es como una cadena de juego, que evoluciona de la misma forma que se desarrolla el niño. Según Piaget (1996), el juego simbólico aparece de la misma forma que la inteligencia representativa. El símbolo lúdico es una imagen y una imitación, como resultado de un proceso acomodatorio. (Coll, Miras, Onrubia, & Solé, 1998)

Secadas & Pastor (1981) también hablan de un encadenamiento entre las zonas de juego y los espacios de aprendizaje. De esta forma, establecen una relación entre ambos. De sus estudios, deducen que es en el juego, el lugar donde se ponen de manifiesto sus nuevos conocimientos, como nuevos aprendizajes. (Vendrell i Mañós, 2003)

Cabe pensar entonces, que si bien las propiedades de los objetos utilizados en el juego exploratorio parten de lo que es, o lo que puede ser un objeto, los niños pueden llegar a experimentar a través del juego simbólico o representativo y descubrir su potencialidad de combinación, a partir de los símbolos y las representaciones. Esta idea podría coincidir con lo que muchos psicólogos han denominado el “pensamiento divergente” (Garvey, 1981) y precisamente en relación a este concepto se ha pretendido trabajar en el último nivel de intervención de nuestro estudio (véase, fase de representación). Este tipo de pensamiento, se caracteriza por una imaginación viva, alcanzando nuevas soluciones, diferentes, originales, que fluyen de lo propio de cada ser, individualmente, de ahí su nombre.

3.5. Investigaciones previas sobre la utilización del juego como herramienta para el aprendizaje:

Existen numerosos estudios basados en el juego. Todos ellos abordan diferentes aspectos y enfatizan su núcleo de observación, en función de la conducta a observar. Los estudios de los que partimos, para hacer la siguiente investigación, se basan en la conducta del niño a partir de las interacciones que sufre con el medio que le rodea. De

alguna forma, todos ponen énfasis en el componente activo del niño en el proceso de construcción, a partir de diferentes situaciones. Los trabajos, se basan en observaciones realizadas en distintas situaciones, en las que el niño responde a los estímulos que provocan una respuesta, a partir de la forma en que asimilan la información que se les va presentado.

Así por ejemplo Kamil&Devrie (1987), partiendo de bases teóricas piagetianas, a raíz de la observación de las conductas exploratorias de los niños, refieren cómo éste elabora el conocimiento de su medio físico y lógico-matemático, a partir de la interacción con el medio. Ésta es la forma cómo empieza a formar, su propia concepción de lo que le rodea. (Vendrell i Mañós, 2003)

También Sinclair y sus colaboradores (1982) observaron, en sus trabajos de investigación en escuelas infantiles, las conductas de experimentación, estudios de causa-efecto...dentro de manifestaciones conductuales como por ejemplo la fabricación de objetos y los juegos de construcción de torres. (Vendrell i Mañós, 2003)

Los trabajos de Elbers (1990) en los que estudiaron la interacción niño-adulto en una situación de juego con piezas de construcción, ponen en relieve la necesidad de protagonismo infantil en las situaciones de interacción. Consideran que el papel activo del niño es un requisito para las formas de interiorización de los conocimientos. En cuanto a los resultados obtenidos, la verdad es que cuestionan que la interacción instructiva, siempre sea la mejor para potenciar estos nuevos aprendizajes. (Vendrell i Mañós, 2003)

En la misma línea, Irejón & Blay (1999) concluyen sus trabajos, definiendo el papel del adulto, como soporte incondicional, mientras que deben ser las propuestas infantiles las que marquen la dinámica del juego. En este sentido, sería un marco de colaboración simétrica (la misma interacción). (Vendrell i Mañós, 2003)

Las aportaciones de Bruner (1984,c) en relación con la mediación sobre el juego y la actividad infantil, también han sido consideradas como base de estudio. En concreto, a raíz de las investigaciones que llevó a cabo en los denominados "Playgroups" (organizaciones de grupos de padres con niños pequeños para observar el juego interactivo) constató:

- Que las secuencias de juego que duraban más, eran las actividades con materiales, con los que el niño podía construir algo. Cabe decir que, sin instrucciones directas o indirectas.

- Es importante jugar en compañía: preferiblemente en pareja.
- Pero tal vez lo más destacable fue, que la presencia del adulto pudo ser un factor determinante en cuanto a la concentración y una elaboración más compleja, tal vez por el marco de seguridad que le proporcionaba. Cabe decir que el mayor grado de concentración y complejidad de las acciones, se daba bajo pautas instructivas, y el efecto era menor bajo las que eran más directivas. (Vendrell i Mañós, 2003)

A partir de estos resultados, podemos suponer la importancia de trabajar conforme a una metodología basada en la orientación y no en la focalización de resultados, mediante instrucciones imperativas.

En esta línea, los trabajos de Rogof en 1993 (Ferreira, 2007) sirven para poner en entredicho la presencia del adulto, que no permite la misma dinámica de desarrollo. Aunque la presencia de iguales fomenta la creatividad y la negociación, es partidaria que la intervención de un adulto sea lo que denomina “participación guiada”. Este modelo parte de la intersubjetividad entre ambos. En ella: “los niños comparten centros de interés y objetivos con los compañeros más hábiles y con los pares (con la misma habilidad), que les ayudan y ejercen la estimulación necesaria para superarse” (Pino, 1999, pág. 1).

Así también, el mismo concepto implica un intercambio mucho más amplio, que será a nivel cognitivo, social y emocional.

3.5.1. Aplicación del Modelo Contextual y Constructivista en el aprendizaje mediante el juego de construcción:

El modelo del que partimos, se sustenta en la base constructivista, en la medida que parte de una consideración social y socializadora del aprendizaje. Pensamos entonces en un conjunto de principios, en los que se articulan las herramientas para el análisis, diagnóstico y toma de decisiones a partir de la realidad de la que partimos. Estos principios teóricos, nos sirven como marco de referencia para contextualizar y priorizar metas y finalidades. De esta forma, podremos planificar la actuación para analizar su desarrollo y poder ir modificarlo en función de los resultados. Nos interesa saber cómo influyen las distintas variables, que intervienen en el proceso de aprendizaje (tipos de contenido, formas de agrupamiento, conocimientos previos...). “Los principios de la concepción constructivista establecen que el aprendizaje es una construcción personal que realiza el alumno gracias a la ayuda que recibe de otras personas” (Coll, y otros, 1995, pág. 134). Esta construcción implica entonces, tener en cuenta una serie de

factores personales de implicación, interés, motivación, disponibilidad, conocimientos previos... del alumno.

Partiendo entonces de la importancia de la acción en el niño, en cuanto a que él mismo construye su saber (a raíz de sus acciones), debemos tener en cuenta que esta acción se desarrolla en un espacio de interacción con las personas y el medio que le rodea. Ese contexto será el que favorezca su desarrollo. Por ese motivo, también concedemos gran importancia al “experto” que juega un gran papel dentro de este proceso, ayudando a detectar el conflicto inicial del niño aprendiz, que le ayuda a percibir lo que sabe y lo que requiere para saber. (Coll, y otros, 1995)

A raíz de las ideas de Brofenbrenner (1985), en las que apunta dos contextos de desarrollo, trataremos de trasladar las dos premisas, a nuestra línea de investigación. Por un lado, habla de la dar la posibilidad al niño, de observar y poder incorporarse a patrones de actividad “*in crescendo*” (cada vez más complejos), mediante la ayuda de un guía experto. Por otro lado, se tratará de ofrecer al niño la posibilidad de poder implicarse en las actividades que va aprendiendo, con la ayuda externa, pero esta vez de forma independiente. (Coll, Miras, Onrubia, & Solé, 1998)

Asimismo, según esta perspectiva de desarrollo, Vygotski (Coll, Miras, Onrubia, & Solé, 1998) establece en sus investigaciones sobre el juego que existe una relación entre lo que denomina Zona de Desarrollo Próximo (en adelante ZDP) y el juego infantil. La ZPD abarcaría todo aquello que el individuo puede aprender en el ambiente social, en interacción con los demás. Esta zona es considerada por el autor, como el motor del desarrollo en cuanto a que, continuamente en él, se van creando nuevas ZDP. El autor se inclina bajo el soporte de un experto, en la adquisición de habilidades, además del uso de instrumentos culturales como el lenguaje.

No obstante, partiendo de las teorías vygotskianas en las que el desarrollo no incide con el aprendizaje, sino que es el mismo proceso el que lo sigue (creando a su vez las ZDP), debemos entender que no es posible realizar un aprendizaje en cualquier momento. Será necesario un nivel de desarrollo efectivo, para que sea posible un aprendizaje en el que se incorporen los elementos y la simbología (además de las pautas de interacción) con los que le rodean. Ahora bien, el desarrollo potencial sí puede estar directamente vinculado con la interacción con los demás. (Coll, Miras, Onrubia, & Solé, 1998)

En la misma dirección, Vendrell (1999a, 2000) defiende la vinculación entre el espacio de juego y la ZDP, en la medida que el juego es precisamente el lugar, donde se manifiestan de forma clara, los conocimientos que el niño va adquiriendo. (Vendrell i Mañós, 2003) . De esta forma, mediante la realización de los esquemas de acción y en el desenlace, se ponen de manifiesto los conocimientos adquiridos, los retos planteados y los procesos utilizados para poderlos superar. De esta manera, se consiguen unos niveles de dificultad alcanzables y la cadena de aprendizajes se va sucediendo, en la medida que se van planteando los nuevos retos.

El concepto del “Andamiaje”, planteado por Wood, Bruner y Ross en 1976 (Coll, Miras, Onrubia, & Solé, 1998) permite ahondar en los procesos y mecanismos a través de los que se puede producir el proceso de creación y avance de la ZDP. En ella, el adulto o tutor establece una actuación estratégica en la que se pretende conseguir la resolución conjunta con un niño pequeño en lo que llaman “Interacción Diádica”. (Coll, Miras, Onrubia, & Solé, 1998). En esta situación estratégica, los autores plantean unas formas específicas a través de las que un adulto puede ofrecer ayuda:

- 1- En una primera acción, el adulto debe posibilitar al niño/aprendiz, insertar su propia actividad haciéndolo de alguna forma responsable de la misma.
- 2- También puede ofrecer los medios (soporte) según el nivel de competencia del niño, en sentido descendente. Es decir, ofrecer inicialmente una mayor cantidad de ayuda (cualitativa y cuantitativamente) cuanto menor es su nivel de competencia, e ir disminuyendo progresivamente este soporte, a medida que aumenta su competencia. Esto forzará que el adulto deba hacer una constante evaluación del nivel de competencia del niño, en la medida que observa y valora las acciones llevadas a cabo en el proceso.
- 3- Finalmente, se trataría de ir retirando las ayudas progresivamente, promoviendo una mayor autonomía y control de los propios aprendizajes en el niño.

Es importante indicar, según Coll (1998), que estas formas de ayuda se deben combinar, según las características del niño, que son las que le permitirán avanzar más allá de su nivel de partida.

De todas estas ideas, podemos extraer una línea de investigación en la que, a partir de unas pautas de juego, podamos facilitar unos aprendizajes de forma progresiva. La idea es partir de los conocimientos previos, para ir presentando las tareas de forma práctica, a través del juego guiado, mediante la propuesta de una serie de tareas, aumentando el

nivel de dificultad progresivamente. Estas actividades, deben ser planteadas de forma que los retos sean alcanzables, pero superiores a su propio nivel educativo en la medida que permitamos al niño, avanzar de acuerdo con las características específicas que le definen como sujeto de aprendizaje.

Así, en una situación inicial, planteamos la actividad en un primer contacto, de manera que el niño vaya interiorizando sus acciones y se produzca un aprendizaje significativo. Posteriormente en la fase intermedia, se facilitan las ayudas a demanda del nivel de competencia del niño. Finalmente, en la etapa final de la intervención, se retiran las ayudas de forma que el niño despierta su potencial creativo y se le permite realizar las acciones necesarias para resolver la actividad planteada a partir de las experiencias vividas en la resolución de los anteriores problemas trabajados.

4.- Capítulo III- Marco Metodológico:

4.1- Hipótesis de trabajo:

Existen diferentes situaciones, a partir de la que podemos trabajar el desarrollo integral del niño, dentro del marco educativo. Así Sugrañes (2007), presenta diferentes vías para intervenir educativamente: actividades de rutinas, juegos y actividades de exploración y actividades diseñadas por docentes.

Dentro del entorno escolar, debemos tener en cuenta unas condiciones esenciales para que se este tipo de actividades se desarrolle correctamente. Así según M. Vaca, será necesario contar con un tiempo, un espacio y un marco de seguridad (Berruezo & Lázaro Lázaro, 2009).A partir de estos requisitos, podremos empezar a diseñar las actividades con unos objetivos dirigidos a estimular al niño y proporcionarles los instrumentos necesarios para alcanzarlos. Es importante también, partir de una buena planificación que nos permita valorar, las distintas variables que nos hayamos planteado tener en cuenta.

Esta investigación parte de dos supuestos fundamentales, extraídos de las principales ideas del marco teórico: en primer lugar que el mundo del niño está estrechamente vinculado al juego, y en segundo lugar, que todo aquello que se aprende de forma agradable y divertida no se borra con el tiempo. Igualmente, partimos de la idea de juego como conducta exploratoria de indagación.

La actividad constructora del niño durante los juegos educativos de construcción, en los que basaremos el estudio, será de carácter perceptivo-motor y cognitivo a la vez. De esta

forma, no solo será necesaria la habilidad manual, sino también, una actividad que exigirá una gran regulación cognitiva en el proceso constructivo de la nueva creación

Plantearemos varias hipótesis entorno a las actividades programadas mediante juegos de construcción, a través de la que se pretende abordar el juego guiado como elemento efectivo hacia los nuevos aprendizajes.

Las hipótesis de trabajo que se pretenden investigar con este estudio, son las siguientes:

1. El uso de los juegos de construcción mediante la instrumentalización de las actividades en formato de juego, facilitan el aprendizaje de los procesos de construcción e imitación de modelos.
2. El aprovechamiento de la capacidad lúdica del niño mediante el uso de distintos modelos, activa la motivación hacia la exploración y creatividad experimental.
3. La práctica guiada de estas actividades, fomenta la capacidad y habilidad de construcción de modelos simbólicos.
4. El uso sistematizado de estos modelos, favorece el desarrollo del juego colaborativo o de cooperación, y el trabajo en grupo.

Las variables que se van a tener en cuenta a la hora de realizar la observación:

Motivación ante el juego:

¿Cómo reacciona ante el juego? Si refiere algún gesto de agrado o algún tipo de comentario en relación con la actividad planteada con el juego.

¿Qué interés despierta en él/ella? Cómo evoluciona el interés despertado por el juego.

¿Está atento a las instrucciones? ¿Responde a ellas? Observar cómo responde a las demandas o las pautas que se le van fijando.

Importancia del lenguaje:

¿Expresa algún sentimiento hacia el juego? ¿Verbaliza los atributos? ¿Responde a las preguntas planteadas? ¿Cómo se expresa?

Importancia del color y la forma:

Vamos a distinguir las construcciones en función del nivel de complejidad, así por ejemplo en el nivel 1: utilizaremos dos figuras, de diferentes colores. En el segundo nivel

utilizaremos figuras de tres formas y tres colores diferentes. En el nivel 3: utilizaremos 4 figuras de diferentes colores.

Esto nos va a servir para apreciar su nivel de conocimiento ante la distinción de formas y colores, así como su representación.

Importancia de la interacción entre iguales o con diferentes niveles:

Observaremos el grado de interacción con los compañeros y la capacidad de respuesta ante las instrucciones mostradas. También valoraremos la capacidad de pedir ayuda y si existes sugerencias hacia el resto de niños.

4.2 Diseño y tipo de investigación:

Es importante tener en cuenta, en el marco metodológico, que el niño de 3-4 años se encuentra en la etapa de, percepción anteriormente citada, donde se desarrollan las percepciones. El niño va integrando las sensaciones que ha ido asimilando paulatinamente en la etapa anterior (etapa de sensación). Los hitos de desarrollo de un niño dentro de franja de edad, se encontrarían en la asimilación de estructuras espacio-temporales y en el desarrollo de los procesos de diferenciación. De esta forma, consiguen identificar objetos distinguiéndolos de los demás. En cuanto a la progresión de los aprendizajes, el método debe seguir un proceso de desarrollo “de lo más simple a lo más complejo y de lo más concreto a lo abstracto”. (Berruezo Adelantado & García Núñez, 1994)

Partiendo entonces de estas premisas, y teniendo en cuenta los conceptos previos, como base para los nuevos aprendizajes que se van a poder alcanzar, se han elaborado una serie de actividades que se sucederán progresivamente, en una serie de sesiones programadas.

Todas las actividades se basaran en la manipulación de piezas de construcción de colores, variando los objetivos para cada actividad. De esta forma, el niño debe ir ejercitando su capacidad de interiorización de pautas para construir, a partir de las fuentes de información que recibe a lo largo de toda la actividad.

4.2.1 Características del centro objeto del estudio:

La investigación se lleva a cabo en un centro escolar, con la aprobación por parte de la escuela, para disponer de las instalaciones y contar con la colaboración de la maestra-tutora y una técnica de Educación Infantil. Además, la escuela cuenta con la autorización de los padres para utilizar la imagen de los niños con fines educativos, conforme a la Ley

de Protección de datos. Se trata una escuela pública situada en la provincia de Gerona, a la que acuden un total de 457 alumnos en horario partido (9:00-12:30, 15:00-16:30). La escuela cuenta con un total de 37 profesores (20 de los cuales tutores). En cuanto a la estructura, está organizada con dos líneas por curso de P3 (primer curso de la etapa de Educación infantil) a 3º de Primaria (además de 5º), y tres líneas en 4º y 6º de Primaria. Dado que el estudio está dirigido a niños de tres y cuatro años, se ha elegido a una clase de P3 para realizar la selección de la muestra. Con ellos, se han llevado a cabo una serie de actividades con juegos de construcción, previamente pautadas a través unas instrucciones que se les han ido indicando a lo largo de la experiencia.

Las sesiones de trabajo experimental, se llevan a cabo en una sala (normalmente utilizada para desdoblar los grupos de Educación Infantil), con dos mesas en las que disponemos el material con que pueden experimentar y manipular los niños. Se trata de unas piezas de construcción de un material suave, ligero y fácilmente manipulable. El juego se compone de 100 piezas de diferentes colores (rojo, azul, verde y amarillo) y de diferentes formas (rectangular, cuadrado, con agujero, ovalado) y de diferentes tamaños (grandes, medianos y pequeños).

4.2.2. Población y muestra:

Este estudio se basa en una población de niños de 3-4 años de la Escuela Puig d'Arques (Cassà de la Selva) con dos líneas de P-3. Para realizar esta investigación partimos de una muestra de 12 niños, que han sido seleccionados dentro de un grupo clase formado por 23 niños, de las dos líneas existentes para este curso.

Los 12 niños con los que hemos trabajado son catalanes, aunque 2 de ellos son de origen africano y 1 de origen eslavo. No obstante, todos conocen el idioma, y a pesar de que muchos de ellos no hablan el idioma habitualmente en sus hogares, han comprendido perfectamente las instrucciones básicas facilitadas.

A continuación podemos ver una tabla con las algunas de las características que los definen. El orden de presentación en el esquema, es el que se ha utilizado en la parrilla de recogida de datos que veremos en el apartado de análisis de datos.

SUJETO	SEXO	NIVEL	ORIGEN	1er ciclo de EI *
1	NIÑA	A 	Español	Si
2	NIÑO	A 	Español	Si
3	NIÑO	B 	Africano	No

4	NIÑO	A 	Español	Si
5	NIÑA	B 	Español	Si
6	NIÑO	B 	Español	Si
7	NIÑO	A 	Eslavo	Si
8	NIÑO	A 	Español	Si
9	NIÑA	B 	Africano	No
10	NIÑO	A 	Español	Si
11	NIÑO	B 	Español	Si
12	NIÑA	B 	Español	Si

*En la última columna se pretende informar sobre los antecedentes académicos de los niños, siendo la respuesta SI: la asistencia al primer ciclo de E.I y No: la ausencia de esta etapa formativa.

El absentismo escolar en esta clase es muy bajo, por lo que se ha decidió trabajar con los niños que habían realizado con mayor fidelidad, el seguimiento de las actividades escolares a lo largo del curso. Por eso, es importante destacar, que al realizar la investigación en el último trimestre del curso escolar, contamos con una muestra que ha completado y superado los conceptos y aprendizajes considerados en el currículum para P3 (Competencias básicas).

La procedencia de todos ellos, a nivel académico, es mayoritariamente del primer ciclo de Educación Infantil, habiendo asistido la mayoría a al menos uno de los dos cursos de este ciclo.

4.2.2.1 Selección de los niños:

Para la definición de los grupos de niños, nos basamos en el nivel de razonamiento que presentaban. Para ello, contamos con la valiosa colaboración de la tutora que ha trabajado con los niños a lo largo del presente curso escolar, y que por este motivo, poseía la información necesaria para analizar y definir su nivel de desarrollo.

Para la definición de los niveles, realizamos varias entrevistas con la maestra, que nos describió las características evolutivas y el nivel de adquisición, de los diferentes conceptos propios de los 3-4 años.

Los criterios utilizados para seleccionar a los niños, están basados según del nivel de razonamiento lógico dentro del aula. Los conceptos discriminados fueron los siguientes:

- ❖ Desarrollo de seriaciones de 2-3 elementos.
- ❖ Realización de clasificaciones según un atributo.
- ❖ Identifica compañeros a partir del nombre.
- ❖ Reconocimiento de los nombres de los compañeros de clase.
- ❖ Nivel de razonamiento lógico y estructuración de las explicaciones realizadas.
- ❖ Expresividad gráfica (capacidad para dibujar y representar la realidad).
- ❖ Nivel de adquisición de las competencias básicas para P-3, según los datos facilitados por la maestra de este nivel:
 1. Reconocimiento de colores
 2. Reconocimiento de formas geométricas
 3. Reconocimiento de la vocales
 4. Saber escribir el propio nombre
 5. Dibujar una figura humana (más o menos completa)
 6. Adquirir el vocabulario del curso.

De esta forma contamos con distintos grupos de trabajo, formados por alumnos que han sido categorizados, según los siguientes niveles de desarrollo:

Nivel A: Más avanzados: A este nivel pertenecen los niños con un mayor grado de conocimiento de los conceptos anteriormente citados. (Estos niños llevarán un gomet rojo para distinguirlos durante la observación) 

Nivel B: Menos avanzados: Formado por los niños con un nivel bajo en los criterios citados (En este caso, los niños llevan un gomet azul para diferenciarlos) 

4.2.3. Diseño del modelo de experimentación:

La metodología pasa por 5 tipos de juegos (etapas), en los que se va incrementando el nivel de mediación utilizado. El uso de estos niveles está justificado, para poder comprobar las diferencias presentadas ante las distintas situaciones, en relación con las variables trabajadas. De esta forma, se pretende trabajar una serie de conceptos relacionados con la representación espacial (reconocer atributos, colores, medidas, formas, relaciones de orden y equivalencia), mediante el uso de un método lúdico. Aprender jugando, será la fórmula utilizada para intervenir en las distintas actividades:

1. Juego libre: Momento en el que el niño se familiariza y toma contacto con el juego.
2. Pauta verbal para la realización del juego de construcción: La maestra incentiva solo verbalmente a construir algún elemento.

3. Modelo maestra: En esta situación, la maestra utiliza unas piezas del juego de construcción para crear un modelo e incentiva a los niños a crear uno igual.

4. Ficha modelo (Ver modelos anexo 2)

En esta fase son incentivados a repetir un modelo que se presenta en formato papel, con las piezas dibujadas (con diferentes formas y colores), a partir del material que están manipulando.

5. Modelo fotografía real. (Ver imágenes anexo 3)

En este nivel, la mediadora motiva a los niños a utilizar el material que disponen, para simbolizar unos modelos en formato papel de imágenes reales. En este punto, los niños pueden utilizar paralelismos y similitudes con el elemento real, a partir de las formas y los colores existentes.

Grupos de trabajo:

Contamos con dos grupos de trabajo formados por dos subconjuntos:

- En el primer grupo, formado por 6 niños (tres del nivel A/ tres del nivel B), de manera que en cada subgrupo tendremos la combinación AAB y ABB. Todos ellos pasarán por todos los niveles por grupos separados, para facilitar una mayor observación.
- El segundo grupo, formado por 6 niños (tres del tipo A / tres del tipo B), que igual que en el otro grupo, haremos la combinación AAB y ABB para realizar las observaciones. De igual forma, todos pasaran por todos los niveles de mediación.

La recogida de datos se llevó a cabo mediante unas tablas (ver anexo 1) en las que se fueron tomando nota de las reacciones de los niños en los diferentes niveles siguiendo las pautas de observación que atendían a los siguientes conceptos:

DURACIÓN. Tiempo empleado a realizar la actividad. Siendo:

- N (Normal) Cuando el tiempo utilizado es el establecido por la maestra.
- E (Extra) Cuando el tiempo requerido es menor o sobrepasa el establecido.

ACIERTO:

- S (Si): Si el niño concluye con éxito la tarea:
 - En la “Pauta Verbal”: debe responder a la forma del objeto solicitado (casa, granja)
 - En el “Modelo Maestra”: debe repetir exactamente el modelo (color y forma)
 - En la “Ficha modelo”: deben concordar colores y formas, con el modelo ofrecido.

-En la “Imagen Real”: debe representar el dibujo, teniendo en cuenta los colores y las formas de la imagen real, de manera que estos concuerden.

- N (No): Si el niño no logra realizar el ejercicio según lo indicado.

TIPO DE LENGUAJE EXPRESADO POR EL NIÑO A LO LARGO DE LAS ACTIVIDADES:

- C (Correcto): Si utiliza un lenguaje correcto para hacer sus aportaciones y éste se corresponde con la realidad.
- I (Incorrecto): Si el lenguaje utilizado es pobre o escaso (o inapreciable).

INTERACCIÓN GRUPAL:

- P (Positiva): Si se relaciona o establece comunicación con algún otro miembro del grupo.
- N (Negativa): Si no se relaciona o no establece ningún tipo de comunicación con ningún miembro del grupo.

INTERACCIÓN MAESTRA:

- S (SI): Si existe interacción con el observador (maestra) que indica las actividades, de manera que establece algún tipo de conversación o reclama ayuda.
- N (NO): Si no existe ningún tipo de interacción con respecto a la maestra.

MOTIVACIÓN:

- B (Buena): Si el niño demuestra interés y ganas por participar en el juego..
- N (Neutra): Si no demuestra, ni expresa ningún tipo de interés o se muestra pasivo (puede manifestar cansancio, aburrimiento o algún otro sentimiento negativo).

En las tablas del anexo 4 están recogidas todas las observaciones, realizadas a lo largo de las distintas sesiones, según estos criterios.

El tipo de investigación diseñada, a partir de lo expuesto hasta ahora, responde entonces al tipo mixto, pretendiendo estudiar la relación existente entre las variables trabajadas. De esta forma se recogen y analizan los datos cuantitativos que definen dichas variables, pero además se realizan registros narrativos del fenómeno estudiado, mediante las técnicas de observación y entrevistas realizadas a la maestra. De esta forma podemos establecer que, no solo nos interesarán los datos cuantificables que se observen, sino que serán trascendentales las relaciones establecidas entre los miembros que forman nuestra muestra experimental.

4.3. Procedimientos:

El proceso de ejecución de las variantes del juego, se repitió a lo largo de 4 sesiones (en cuatro días), con los distintos grupos establecidos. De esta forma, la estructura para cada sesión, ha sido la siguiente:

SESIÓN “1/2/3/4”:

Fase 1 Juego libre

Momento para que el niño se familiarizara con el juego. Entonces podía empezar a construir libremente. En ese momento, la observación se centraba en el tipo de piezas que utilizaba, cómo eran las construcciones, si tenían algún sentido o algún simbolismo, si verbalizaba lo que hacía, cómo se expresaba, si mostraba motivación para crear o se fijaba en el compañero.



Fotografía 1



Fotografía 2



Fotografía 3



Fotografía 4

En las fotografías podemos ver diferentes momentos del juego libre observado a lo largo de las distintas sesiones.

Fase 2 Pauta verbal.

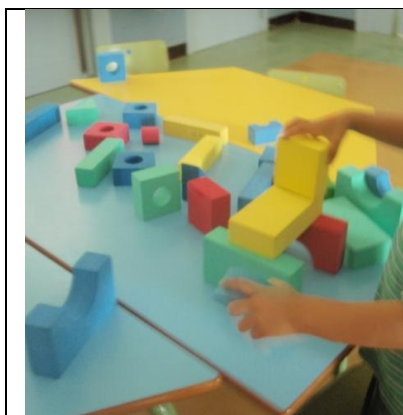
En esta fase se ofrecieron a los niños las indicaciones de manera que pudieran utilizar las piezas necesarias para realizar la construcción que tenían intención de hacer o la que se les iban sugiriendo (en el caso que lo solicitaran o mostraran alguna duda). En esta

ocasión, no se ofrecía un modelo visual, y la actividad consistía simplemente en construir a partir de las indicaciones de la maestra.

Se trataba de empezar a entablar conversación con el niño, después de haber estado observando su construcción durante el juego libre, de manera que pudiéramos empezar a descubrir detalles de lo creado. También era el momento, para empezar a aprender a verbalizar los atributos de los objetos con los que estamos trabajando, a través de los conceptos: largo o corto, recto o curvo, grande o pequeño, y distinguir los cuatro colores con los que trabajamos: azul, rojo, verde y amarillo. Este momento también no sirvió para empezar a sugerir formas y relacionarlo con las construcciones realizadas. Además, fue importante para empezar a apreciar en nivel de motivación para continuar trabajando con los siguientes modelos.

Las dos sugerencias de la maestra para este ejercicio fueron las siguientes:

- 1- Construye una casa
- 2- Construye una granja



Fotografía 5
Pauta verbal: construye una casa. (Grupo ABB)



Fotografía 6
Pauta Verbal: construye una granja. (Grupo 1 ABB)



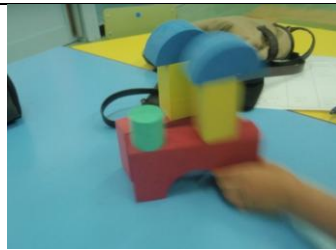
Fotografía 7
Pauta Verbal: construye una granja. (Grupo 2 ABB)

Fase 3 Modelo construido por la maestra.

A partir de un modelo realizado por la maestra ante ellos, se les invitaba a crear uno igual. Entonces, se les iba guiando (si era necesario) con unas pautas orales que les servían para ir diferenciando las piezas y extraer la idea de la forma y el color necesarios para su construcción.



Fotografía 8
Ejemplo de modelo ofrecido por la maestra.



Fotografía 9
Comparación realizada por uno de los niños, a partir del modelo ofrecido por la maestra.



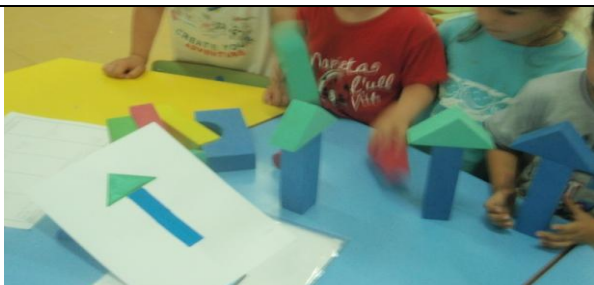
Fotografía 10
Actividad "Modelo Maestra" grupo AAB



Fotografía 11
Actividad "Modelo Maestra". En primer plano vemos el modelo ofrecido por la maestra,

Fase 4 Ficha modelo (Ver modelos anexo 2)

En esta actividad se les fueron mostrando uno a uno, unos diferentes dibujos (diseñados con rotuladores de colores, en una cartulina blanca) en los que había representada una figura con 2, 3, 4, 5 o 6 piezas, en las que progresivamente íbamos aumentando el grado de dificultad. (Con el uso de diferentes colores para facilitar la identificación de las mismas). En esa situación, también se hacía énfasis en la verbalización de los atributos y de las acciones necesarias para llevar a cabo la actividad. Es importante decir que no se daban simplemente las soluciones, sino que se pretendía ir fijando la atención hacia los atributos de las piezas requeridas para formar la figura representada.



Fotografía 12



Fotografía 13

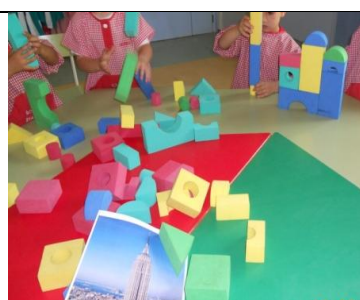
En las imágenes 12 y 13 podemos ver la exposición del resultado por parte de uno de los grupos de trabajo, de la actividad a partir de una ficha modelo.

Fase 5 Modelo imagen real: 4 fotografías correspondientes a edificios, objetos, y paisajes.
(Anexo 3)

Esta fase se llevó a cabo de la siguiente forma: En primer lugar se mostraron una a una las diferentes fotografías, preguntado en primer lugar qué figura veían representada, para comprobar que conocían aquello que representa el dibujo. Las instrucciones siguientes iban encaminadas a descubrir los atributos que definían la imagen. El objetivo era despertar su imaginación y su potencial creativo, trabajando, a partir de las mismas piezas que habían estado manipulando, una figura que fuese lo más representativa posible de la imagen real que se les había mostrado a través de las fotografías. Por ejemplo a partir del reconocimiento de: "las dos torres gemelas" Se entablaba una conversación en la que debían responder a preguntas como: ¿qué veis en la foto?, ¿cuántas hay?, ¿cómo son?, ¿son necesarias muchas o pocas piezas?, ¿disponemos de los colores necesarios?... y así se les iba guiando hasta lograr hacer una figura que simbolizara de algún modo el modelo visual presentado.



Fotografía 14



Fotografía 15



Fotografía 16

Las fotografías 14, 15 y 16 se corresponden con diferentes momentos relacionados con la construcción que corresponde al modelo de imagen real. Fotografía 14: un coche, y fotografías 15 y 16, construir una torre (grupos AAB y ABB)

Obviamente las piezas que disponían, no tenían exactamente la misma forma, pero se trataba de que representar las imágenes valiéndose de los colores (como en el caso de los dibujos con colores marcados) o sugiriendo a través formas (figuras rectas o curvas, largas o cortas)

Para la clasificación de las imágenes ofrecidas, diferenciamos cuatro categorías en función del motivo, los colores y las formas:

- 1- Edificios: (Edificio 1 y Edificio 2) En las imágenes se muestran fotografías de distintas construcciones, pretendiendo hacer hincapié en las formas.

- 2- Objetos (Semáforo y xilófono): A través de los que se persigue enfatizar sobre los colores y trabajarlos según el orden establecido en las fotografías.
- 3- Objetos (coche azul, tobogán y casa pájaro): En este caso, se pretendía trabajar los colores y las formas.
- 4- Paisajes (Tren y acueducto): A través de los que se trabajará especialmente las formas para conseguir siluetas parecidas.

ULTIMA SESIÓN:

La última sesión tuvo una pequeña variante que denominamos: dibujo de representación

Dibujo de representación:

En ella pedimos a todos los niños que, a partir de un modelo de los trabajados en la tercera fase (modelo propuesto por la maestra) representaran gráficamente, mediante cartulinas y rotuladores de colores, el ejemplo trabajado. De esta forma, después de proveerlos del material necesario (una cartulina blanca y 4 rotuladores de punta gruesa), les ofrecimos el modelo a representar gráficamente y les animamos a plasmar en la hoja, los atributos de la figura que tenían delante. (Ver imagen anexo 3). Esta sería la forma, a través de la que el niño, podría reflejar las formas tal y como las había apreciado. Este ejercicio tenía la finalidad de conocer hasta qué punto habían adquirido la habilidad de plasmar los atributos con los que habían estado trabajando.



Fotografía 17

Representación gráfica de un modelo (grupo 1 AAB)



Fotografía 18

Representación gráfica de un modelo (grupo 1 ABB)

4.4. Técnicas e instrumentos de recogida de datos.

El principal instrumento para la recogida de datos fue la observación sistematizada de las conductas, según un patrón de observación previo (anexo 1). El registro de las anotaciones de los detalles verbalizados por los niños, fruto de la observación, así como actitudes y habilidades.

Además, nos hemos ayudado de una cámara fotográfica y una de video para registrar y analizar los procesos, la metodología y resultados obtenidos en cada caso.

En proceso de recogida de datos, nos fijaremos en el gomet distintivo, que previamente hemos ofrecido a los niños por participar en la experiencia, y que nos servirá para clasificar a los niños durante las observaciones realizadas. Así, los niños que pertenecen al nivel A llevarán un gomet rojo y los del nivel B, uno azul. Además, este detalle facilitará nuestro estudio y análisis posterior, a través de las grabaciones registradas a lo largo de las distintas sesiones.

4.5. Cronogramas (Tiempos)

A continuación vemos una tabla en la que se detalla la evolución del presente estudio, especificando las semanas de trabajo dedicadas a las diferentes partes del proceso de elaboración del mismo. El nº de la parte superior de la tabla indica la semana de trabajo, que empieza en la primera semana de abril de 2012 y finalizan en el mes de agosto del mismo año.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Selección del tema																						
Búsqueda de recursos y bibliografía																						
Diseño experimental																						
Definición de los objetivos																						
Hipótesis de trabajo																						
Selección muestra																						
Experiencia práctica																						
Análisis de los datos																						
Elaboración de conclusiones y prospectiva																						

5- Capítulo IV. Marco empírico

5.1. Recogida y análisis de datos

La recogida de los datos se llevó a cabo a partir de la elaboración de unas tablas (ver Anexo 1) en las que se recogían los detalles necesarios para analizar, la forma cómo iba

evolucionando la actividad. Para ello, se agruparon en las filas las distintas fases de observación y en las columnas, las respuestas de los niños en las distintas fases, siguiendo las pautas de observación según los criterios que se han ido detallando en el diseño del modelo de observación.

Seguidamente podemos observar gráficamente, los resultados obtenidos en las distintas sesiones realizadas, entendiendo cada gráfico, como la observación de los distintos grupos de trabajo:

ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS:

5.1.1 Aciertos/Errores:

A lo largo del siguiente apartado, presentamos los datos transformados en gráficos que representan la valoración de las distintas actividades. Los datos obtenidos en el Anexo 4, han sido recontados de manera que puedan ser plasmados gráficamente, para su mejor interpretación y análisis. De esta forma cada gráfico, representa los resultados obtenidos por cada grupo de niños, en cada tipo de actividad.

RESULTADOS JUEGO LIBRE:

En primer lugar, es importante comprender la función que ha tenido la fase de Juego Libre, que aunque no ha sido puntuada, por no tener una finalidad cuantificable, sí ha podido ser muy útil para comprobar la impresión de los niños respecto al juego. La motivación inicial mostrada por todos ellos al inicio de cada sesión, solía estar en concordancia a lo largo de todas las actividades. Así por ejemplo, en el momento de establecer el primer contacto con el juego (en la primera sesión), todos los niños expresaron interés y disfrute al entrar en contacto por primera vez. A lo largo de las distintas actividades, esa motivación fue creciendo al descubrir las distintas posibilidades que ofrecían las formas y los colores, para crear figuras o incluso llegar a representar objetos y formas.

RESULTADOS PAUTA VERBAL:

En el gráfico 1 podemos apreciar que no existe una diferencia muy significativa entre los niños A y B en cuanto al nº de aciertos en la prueba llamada “Pauta Verbal”. Es importante decir que el resultado de la prueba, a partir de las indicaciones de la maestra para “construir”, fue valorado según la respuesta y participación del niño para representar el “objeto” solicitado. Entonces, en este apartado se valoraba que el niño construyera

aproximadamente aquello que se le solicitaba (una casa o una granja) y que el resultado tuviera un parecido “razonable” con la realidad.

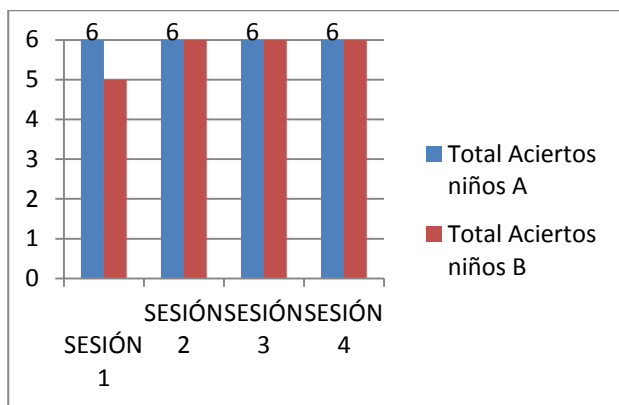


Gráfico 1. Aciertos niños A y B en Pauta Verbal.

En el gráfico 2, podemos ver el resultado de los niños B en función del grupo en el que estaban participando. De esta forma en el grupo AAB, el niño B estaba acompañado por dos niños A, y en el segundo grupo ABB, los dos niños B recibían la única influencia de un niño A. Los resultados no son concluyentes ya que, aunque los niños B acompañados de dos niños A (grupo AAB) mejoran los resultados a lo largo de las sesiones, los niños B en los grupos AAB aciertan desde el principio y no hay posibilidad de mejorar ese resultado.

Mediante esta prueba se ha podido apreciar que los niños habían comprendido correctamente las instrucciones y el resultado podía ser considerado correcto. Es necesario advertir que la valoración realizada sobre la corrección en esta tarea, es bastante “subjetiva” puesto que responde a una actitud del niño hacia la construcción y no se ha evaluado solo el aspecto o resultado final. Es decir, en este caso la valoración de “acierto” de la actividad no se ha determinado por la comparación con ninguna imagen ofrecida, y al ser la respuesta creativa de cada niño, se ha valorado el interés, la capacidad de representación, la presentación y “explicación de su obra”. Esto podría justificar que los resultados obtenidos no hayan sido concluyentes.

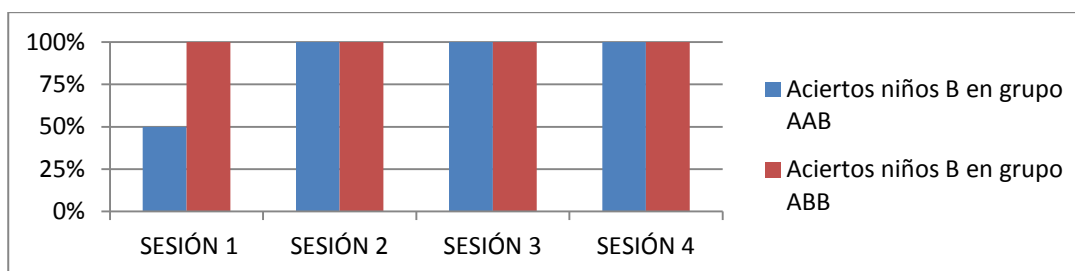


Gráfico 2. Aciertos niños B en grupo AAB y en grupo ABB.

RESULTADOS MODELO MAESTRA:

Según el gráfico 3, podemos decir que los aciertos de la prueba “Modelo Maestra” nos indican una importante diferencia en la primera sesión, entre los niños A y B, que ha experimentado una notable mejoría a medida que se fueron sucediendo las distintas “prácticas” a lo largo de las sesiones siguientes.

Además observamos una muy escasa progresión en cuanto al nivel de aciertos en el grupo de niños catalogados dentro del nivel A, en cambio los resultados obtenidos en los niños “B” sí apuntan un salto positivo entre la primera y la segunda sesión, aunque este progreso se conserva a partir de la tercera sesión. No obstante, en el siguiente gráfico podemos observar la progresión que hicieron los niños B, en función del grupo en el que estuvieron participando (AAB o ABB)

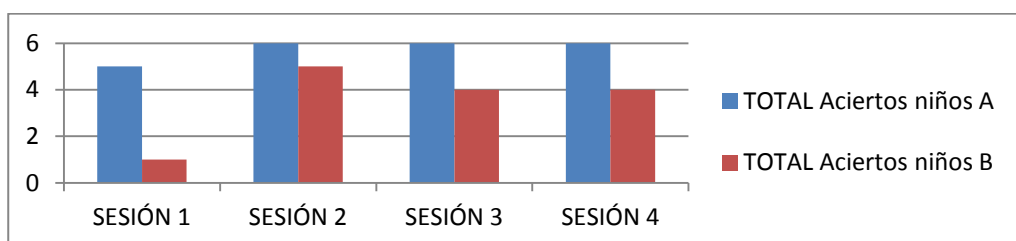


Gráfico 3. Aciertos niños A y B en la prueba “Modelo maestra”

En cuanto a la diferencia entre los niños B acompañados en mayor o menor medida por niños A, los resultados fueron bastante dispares empezando en la primera sesión con una breve diferencia positiva para los niños en el grupo ABB respecto al otro grupo, en cambio, a medida que avanzaban las sesiones, los niños del grupo AAB presentaron una notable mejoría, llegando a alcanzar la puntuación máxima, en la última sesión (gráfico 4). Esto representa un 100% de aciertos frente al 50% de aciertos del otro grupo. En este caso, entonces, el efecto del grupo con mayor nº de participantes A, podría haber ejercido una influencia positiva hacia los niños B.

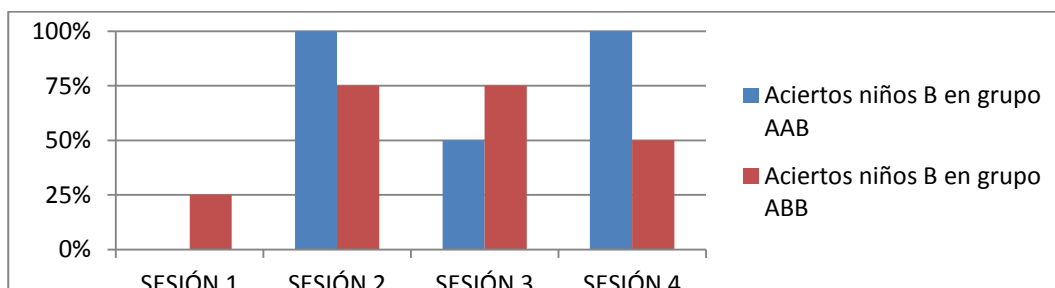


Gráfico 4. Aciertos niños B en grupos AAB y ABB en la prueba “Modelo Maestra”

RESULTADOS FICHA MODELO:

En los gráficos 5 y 6 podemos ver los aciertos de los niños A y B en la prueba “Ficha Modelo”. Los resultados obtenidos en esta actividad en la que debían representar la figura observada en una de las fichas (ver anexo 2), nos indican una progresión importante en el nº de respuestas correctas a lo largo de las sesiones en los niños A, llegando a ser del 100% desde la segunda sesión, en todos los niveles. Tan solo en el nivel 3 y 4 (de mayor dificultad) presentan algunos errores en la primera sesión, en el resto, los resultados fueron de pleno acierto.

En cuanto a los niños B, la progresión fue mucho más acentuada, llegando a alcanzar un nivel de aciertos considerable (en torno al 85 %) desde la tercera sesión incluso en los niveles 3 y 4 (de mayor dificultad).

De esta forma, vemos que se ha producido un aprendizaje, se han familiarizado con las formas y reconocen los colores para formar las figuras. Es importante advertir, que se han observado en la mayoría de los casos “B” una conducta imitativa de los niños “A” a la hora de realizar los ejercicios, fijándose en las acciones y verbalizaciones de éstos.

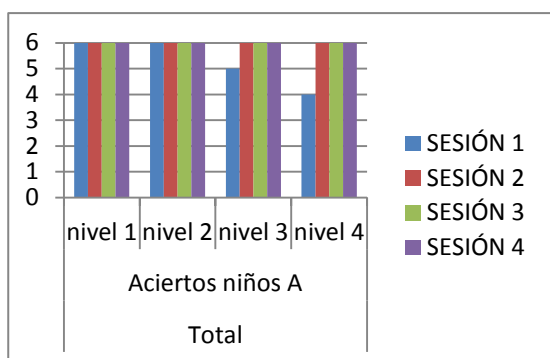


Gráfico 5. Aciertos niños A en prueba “Ficha Modelo”

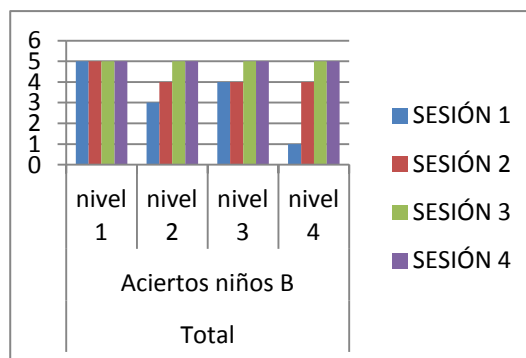


Gráfico 6. Aciertos niños B en prueba “Ficha Modelo”

Respecto a los resultados de los niños B, teniendo en cuenta el grupo en el que estaban agregados (gráfico 7), muestran un mayor nº de aciertos de niños B en grupo AAB en prácticamente todas las sesiones, aunque en la primera sesión, podemos apreciar algunos fallos. Sin embargo, en las siguientes sesiones, el aprendizaje se hace patente con los resultados del 100% en todos los niveles de dificultad.

En cambio, los niños B pertenecientes al grupo ABB, el porcentaje de acierto no llega a ser en ninguna de las sesiones, ni de los niveles, del 100% como en el otro grupo (AAB). No obstante se aprecia que la repetición del juego sí mejora los resultados independientemente del nivel de dificultad.

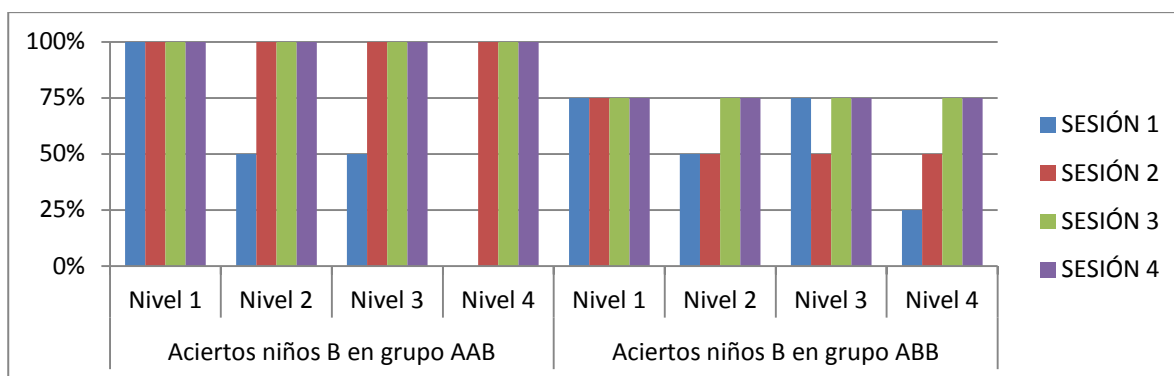


Gráfico 7. Aciertos niños B en grupos AAB y ABB en la prueba “Ficha Modelo”

RESULTADOS IMAGEN REAL

Respecto a los datos obtenidos para la prueba “Imagen Real”, podemos apreciar en primer lugar, una gran capacidad de todos los niños para representar los dibujos en altura (nivel 1: imágenes torres), en todas las sesiones. En el nivel 2, los niños “A” mostraron gran creatividad para representar imágenes en las que se diferenciaba claramente el color, y que servía para realizar correctamente la actividad (semáforo y xilófono). Los niños “B” realizaron una leve progresión a lo largo de las sesiones, no llegando a representar todos ellos las figuras de una forma del todo correcta, pero finalizando la actividad en la última sesión, con un tímido aumento de aciertos. En cuanto al nivel 3, en el que era necesario distinguir formas y colores, la progresión en los niños A, fue bastante significativa a partir de la 3ª sesión, en la que repetían los ejercicios realizados en la 1ª. De esta forma, realizaron las actividades con éxito todos los niños A, en la 3ª y 4ª sesión. En cambio, en los niños “B” el cambio no fue tan significativo y el nivel de aciertos aumentó ligeramente en la tercera y la cuarta sesión aunque sin alcanzar el 100% de éxitos. Finalmente, en la última figura presentada en el modelo de “Imagen Real”, la evolución del ejercicio a lo largo de las distintas sesiones es poco apreciable en los niños “B” siendo siempre 5 el nº de aciertos en todas ellas, y en los niños “A” vemos un ligero aumento a partir de la 2ª sesión, llegando a 6 el número de aciertos en las últimas sesiones (gráfico 8).

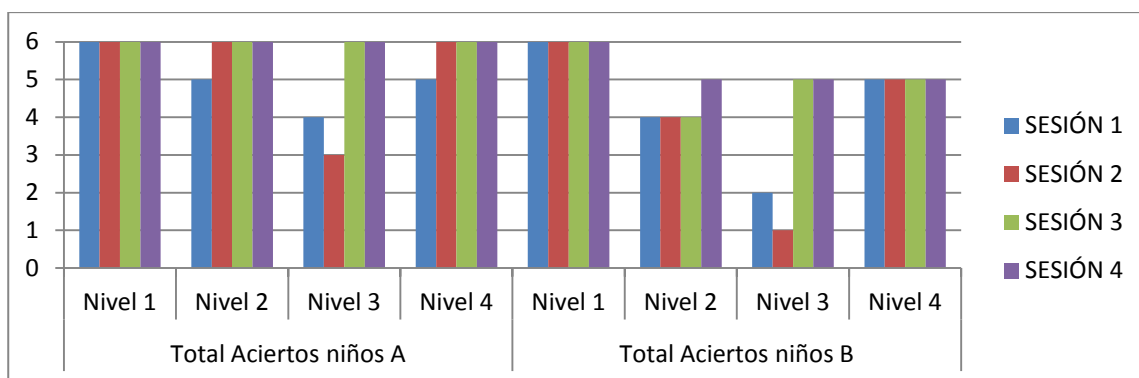


Gráfico 8. Aciertos niños A y B en la prueba: "Imagen Real"

En cuanto al nivel de aciertos de los niños B, en función del grupo en el que estaban participando (gráfico 9), podemos ver que en primer nivel no existen diferencias, y en ambos grupos, obtuvieron el mismo resultado. En el segundo, el grupo AAB obtuvo un resultado positivo mayor (100, 50, 100, 100), que el grupo ABB (50, 50, 50, 25). En el tercer nivel, en el grupo AAB, la diferencia es mucho mayor (50, 50, 100, 100), respecto a los niños B en grupo ABB (25, 0, 25, 0), destacable especialmente en la 2ª y 4ª sesión. En el último nivel, los niños B acompañados por mayor número de niños A (o sea en el grupo AAB), obtienen el máximo resultado, como podemos observar en la gráfica, y un porcentaje importante del grupo ABB resolvieron correctamente el ejercicio. Se mantienen las diferencias de aprendizaje entre los niños B, de la misma forma que ocurría en el tercer nivel, dependiendo del grupo en el que se encontraban. Esto podría ser indicativo de la influencia positiva ejercida por la mayoría de niños A en el grupo (AAB).

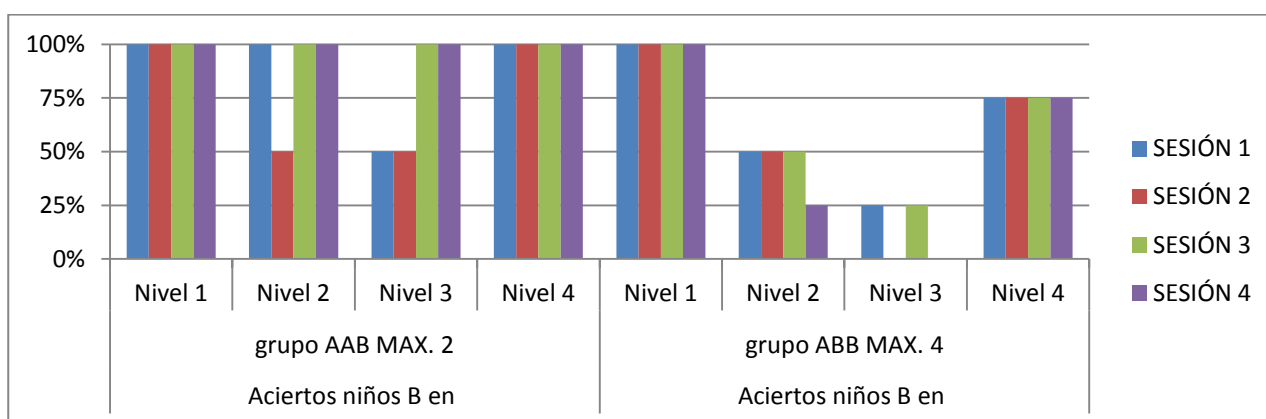


Gráfico 9. Aciertos niños B en grupos AAB y ABB en la prueba: "Imagen Real"

5.1.2. Duración:

El Tiempo empleado para cada una de las tareas era aproximadamente de 4-5 minutos. A raíz de los resultados expuestos en la siguiente gráfica podemos observar que la mayoría de los niños resolvía los ejercicios (o daba por finalizada la tarea) en el tiempo indicado. En los siguientes gráficos podemos ver el tiempo empleado por los distintos niños para

cada una de las tareas propuestas. Para hacer la comparativa de los grupos se han hecho dos tablas, en la primera están los resultados de los niños “A” y en la segunda el resultado de los niños “B”. Los datos se han mostrado en positivo, es decir, representan al número de niños que ha realizado el ejercicio dentro del tiempo considerado “Normal” (N).

TIEMPO NORMAL NIÑOS A

Teniendo en cuenta que el máximo es 6, por cada grupo (puesto que hay 6 niños A y 6 niños B), podemos observar en el primer grupo, que los niños A emplean el tiempo establecido y permitido para acabar las actividades, a excepción de dos de las actividades en la primera y segunda sesión. Esto podría indicar que a partir de la tercera sesión se han familiarizado con el juego, que aunque varía en el objetivo a construir, les ha dado las pautas para ir aprendiendo a resolver las tareas dentro de los límites establecidos.

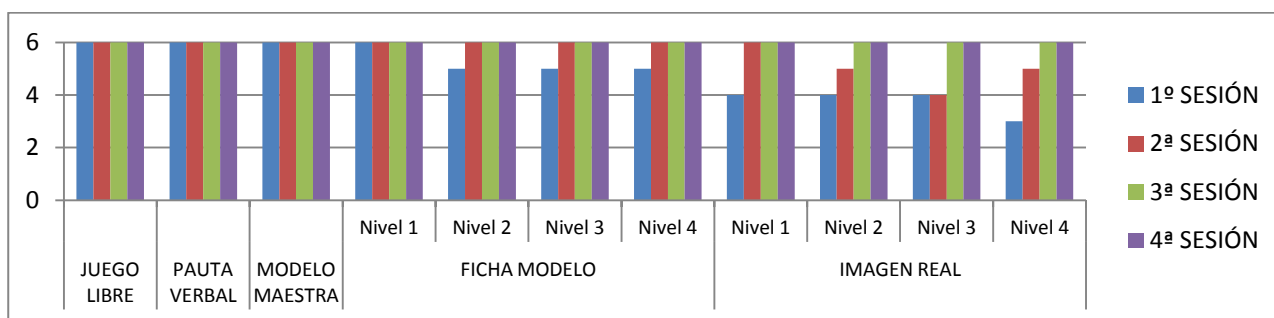


Gráfico 10. Tiempo considerado “Normal” empleado por los niños A, para resolver las tareas

TIEMPO NORMAL NIÑOS B

En el caso de los niños “B” (según gráfico 11), los resultados no son tan claros. Aunque podemos apreciar un aumento del nº de niños que logran acabar la tarea dentro de los tiempos marcados, a medida que avanzan las sesiones, especialmente en las tareas de pauta verbal y modelo maestra, el tiempo empleado por ellos en el resto de actividades, no se observa una progresión clara. Esto podría estar relacionado con la dificultad que presentan las tareas, que cada vez se van haciendo más complejas y en las que cada deben desarrollar sus habilidades de forma más “interpretativa”.

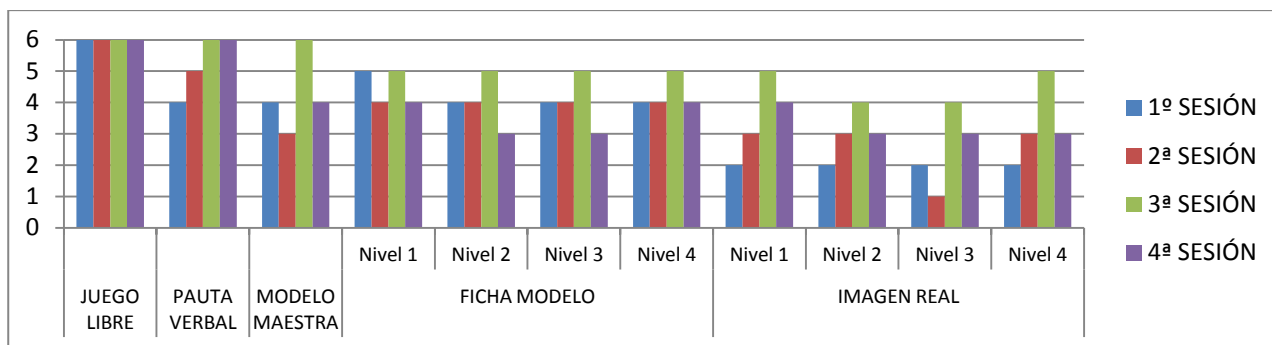


Gráfico 11. Tiempo considerado “Normal”, empleado por los niños B para resolver las tareas.

Los gráficos 12 y 13 nos muestran los tiempos utilizados por los grupos AAB y ABB, considerados como “normales” en la realización de las distintas actividades. Como podemos apreciar, en la pauta verbal, existe una pequeña diferencia a favor de los niños B que pertenecen al grupo AAB de manera que resuelven las tareas en los tiempos indicados. En cuanto al resto de tareas, los niños B en grupo AAB resolvieron las pruebas dentro del tiempo indicado en la última sesión, observando algún altibajo a lo largo de la experiencia. Como podemos apreciar, estos niños muestran un progreso en la consecución de resolver las tareas en los tiempos indicados, siendo prácticamente del 100% en la 3ª y 4ª sesión. En cambio, los niños B, resolvieron los juegos sin mostrar ningún tipo de progresión en cuanto al tiempo utilizado, es decir, que los tiempos oscilaron de forma desigual a lo largo de las distintas sesiones. En la gráfica 13 entonces, podemos ver que estos niños no manifiestan un aumento del porcentaje a medida que transcurren las sesiones, excepto en la pauta verbal y nunca se llega al 100% en la ficha modelo ni en la imagen real.

Es importante aclarar, que a pesar de no utilizar el tiempo estimado, (dentro de los límites que hemos fijado) los niños B, dentro del grupo ABB, utilizaban mayor espacio de tiempo para finalizar algunas de las tareas que resuelven correctamente en algunos niveles de ficha modelo e imagen real. Esto es visible en los gráficos anteriores (7 y 9), en los que se observa que resuelven correctamente algunos de los niveles de “Modelo Maestra” (especialmente en la 3-4 sesión), y en los niveles 1 y 4 de “Imagen Real”.

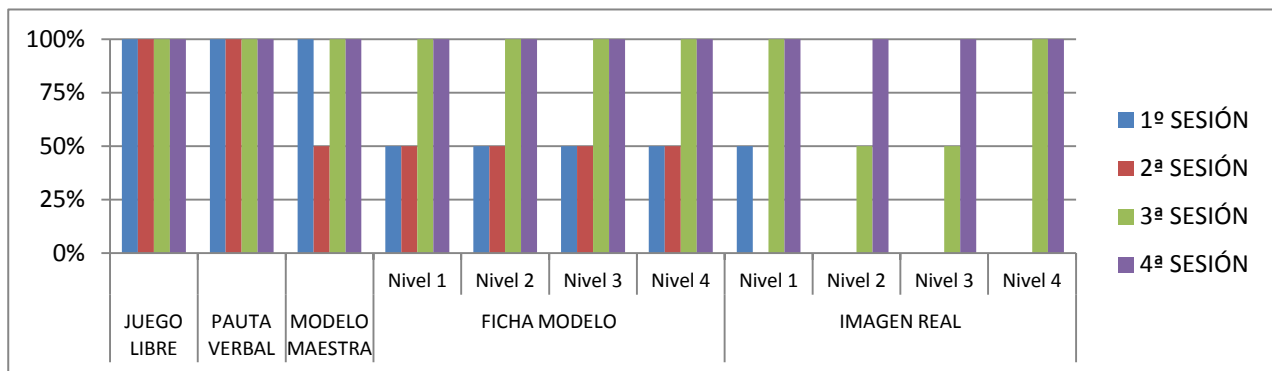


Gráfico 12. Tiempo Normal niños B en grupo AAB

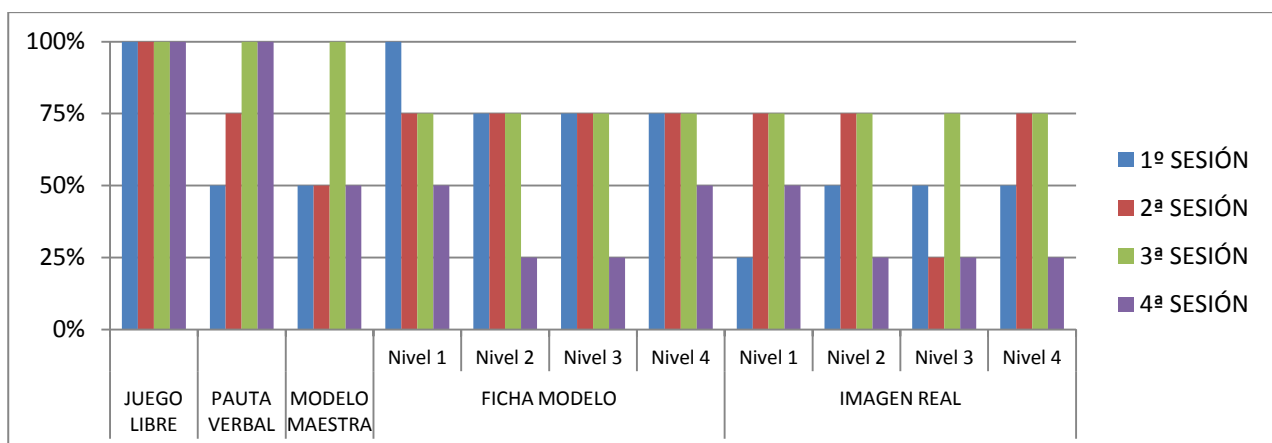


Gráfico 13. Tiempo Normal niños B en grupo ABB

5.1.3 Desarrollo del lenguaje:

Es importante destacar que en el Juego Libre muchos niños no verbalizaban y solo exploraban y probaban las piezas, sin mediar palabras, por eso en esta fase, el nivel de expresión fue mucho menor. A partir de la pauta verbal, momento en el que entra en juego la maestra, los niños empiezan a estar motivados para hablar, explicar y preguntar a cerca de lo que hacían o podían hacer con las construcciones.

LENGUAJE CORRECTO NIÑOS "A"

El lenguaje empleado por los niños A, a lo largo de las sesiones, como podemos ver en el gráfico 14, ha sido prácticamente siempre el correcto, a excepción de las primeras sesiones, en las que en algún momento, no se comunicaban tanto al estar inmersos en el juego de manera que no verbalizaban de forma tan clara. En el juego libre de la última sesión, fue un momento en el que el nivel de lenguaje disminuyó, pero al inicio de los ejercicios guiados, el lenguaje fluyó de forma normal.

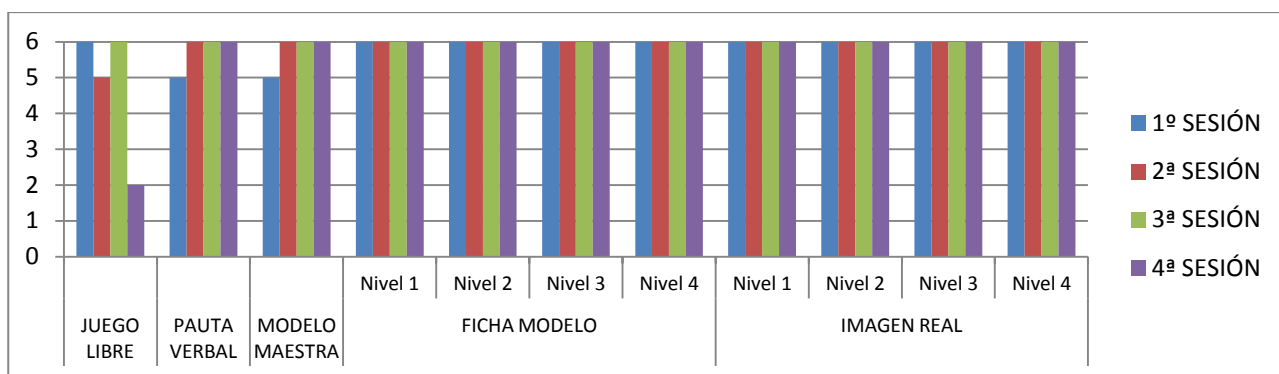


Gráfico 14. Lenguaje correcto utilizado por los niños A en las distintas actividades.

LENGUAJE CORRECTO NIÑOS “B”

En cuanto al lenguaje mostrado por los niños B, podemos ver que hubo una progresión de éste a lo largo de las sesiones, en algunas actividades desde la segunda sesión (ficha modelo e imagen real) y en otras desde la tercera fase (pauta verbal y modelo maestra, de manera que al llegar a las últimas sesiones, el nivel medio de verbalización de los niños se hizo mucho mayor que en las primeras (gráfico 15).

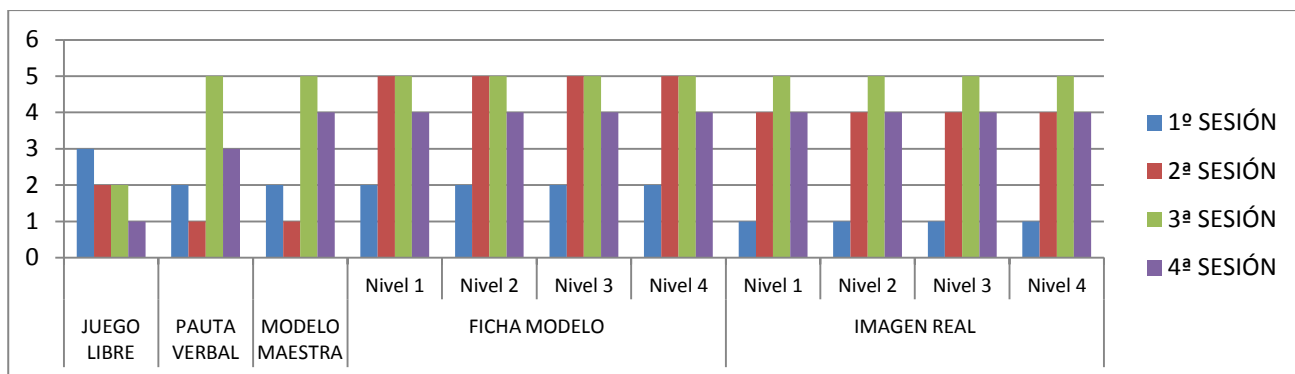


Gráfico 15. Lenguaje correcto utilizado por los niños B en las distintas actividades

El lenguaje empleado para realizar las actividades nos muestra una mejora considerable a partir de la tercera sesión en los niños B dentro del grupo AAB (gráfico 16). Aunque en las actividades de pauta verbal y ficha modelo no se mantiene completamente en la última sesión, la mejora obtenida anteriormente.

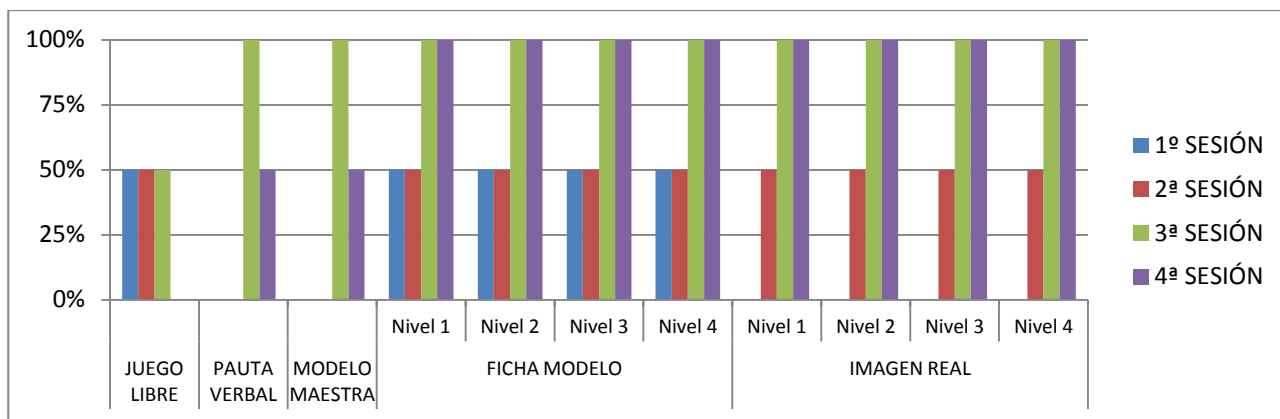


Gráfico 16. Lenguaje Correcto niños B en grupo AAB

De otra forma, en el grupo ABB, como vemos en el gráfico 17, en el lenguaje empleado por los niños B, hay una mejora clara en la segunda sesión, pero posteriormente hay una disminución. Esto parece indicar, que todos los niños B mejoran en la utilización del lenguaje independientemente del grupo en el que se encuentran, aunque la mejoría se mantiene en los que están en los grupos AAB y no, en los que están en grupos ABB.

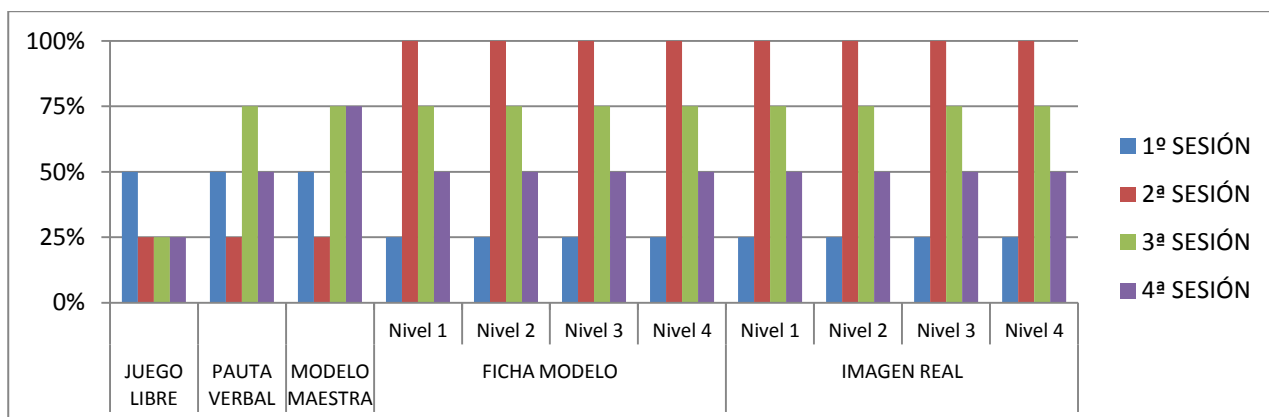


Gráfico 17. Lenguaje Correcto niños B en grupo ABB

5.1.4. Interacción Grupal:

En el gráfico 18, podemos ver el nivel de interacción grupal de los niños A, a lo largo de las distintas sesiones, para cada una de las actividades llevadas a cabo. Aunque en el juego libre, empezaron con muchas ganas y con mucha interacción a nivel de grupo, en las últimas sesiones, podemos ver que se volvieron mucho más individualistas, disminuyendo el nivel de colaboración con el resto de participantes, al realizar un tipo de juego (no guiado) de forma más independiente. Este cambio, la interacción fue incrementando a medida que las actividades tenían un objetivo mucho más claro y tal vez más difícil, como podemos ver a lo largo de las distintas actividades guiadas a partir de la pauta verbal.

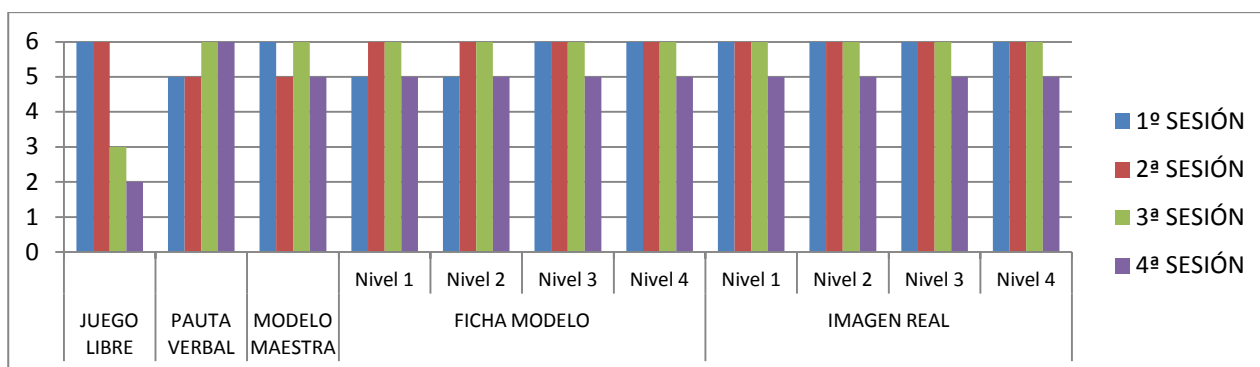


Gráfico 18. Interacción positiva niños A

La interacción grupal de los niños B (gráfico 19), muestra una progresión creciente a lo largo de las sesiones, llegando a ser mayor a partir de la segunda sesión, en la que se implicaron de forma más activa en las actividades. En la primera sesión hubo un nivel de interacción importante en el juego libre, que desciende totalmente al iniciar la pauta verbal en la que se les requería hacer una construcción “X”. Posteriormente, la interacción a lo largo de las sesiones fue aumentando considerablemente.

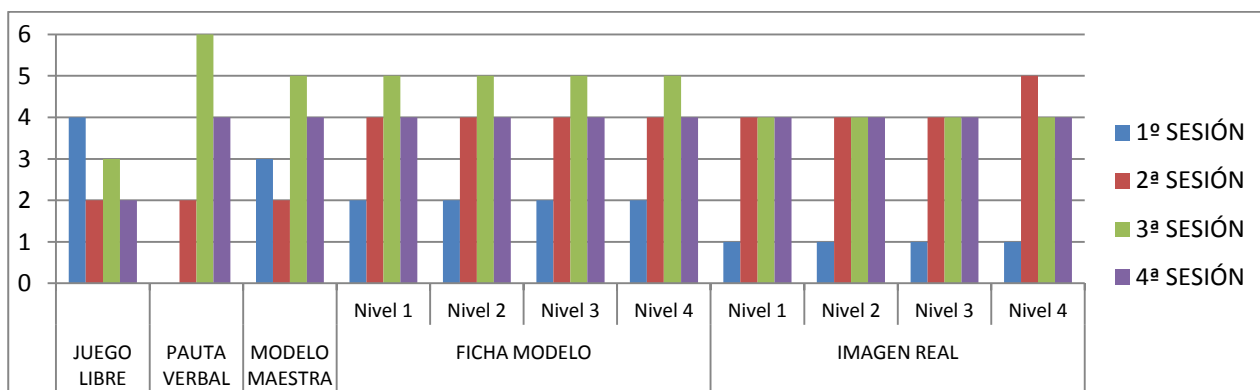


Gráfico 19. Interacción positiva niños B

El análisis de la interacción grupal de los niños B en función del grupo al que pertenecían (gráfico 20 y 21), nos muestra un nivel bastante constante de éstos, a excepción de la 3ª sesión en la que se produjo un aumento de ésta en las primeras actividades. En la actividad de Imagen Real, el nivel de interacción fue bastante constante, a excepción de la primera sesión en la que no se produjo interacción por parte de los niños B pertenecientes a este grupo.

En los niños B (en grupos AAB) el nivel de interacción medio es de un 50%, a excepción de la 3ª sesión en la que hubo una pequeña intervención de la tutora de los niños (no presente en el resto de sesiones), que realizó una pequeña visita para poder inspeccionar

la actividad. Esto hizo aumentar el nivel de interacción y participación de este grupo de niños.

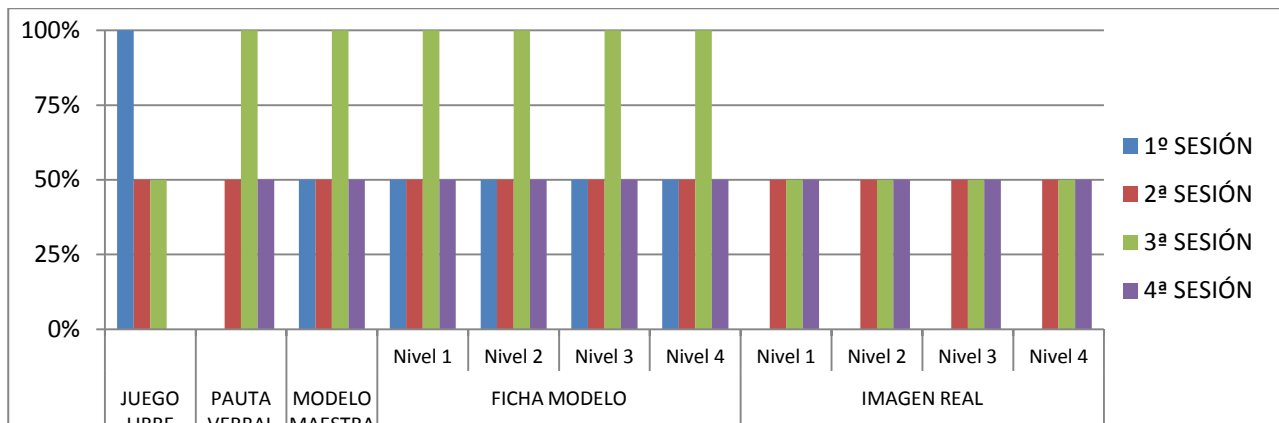


Gráfico 20. Interacción Grupal Positiva niños B en grupo AAB

En cambio, el nivel de interacción de los niños B dentro del grupo ABB, fue mucho mayor especialmente a partir de la 2ª sesión. En niños B (en grupo ABB) el nivel de interacción es del 75%. Por tanto, parece que interaccionan más los niños B, cuando están acompañados de otros niños B, que cuando se encuentran acompañados de niños A.

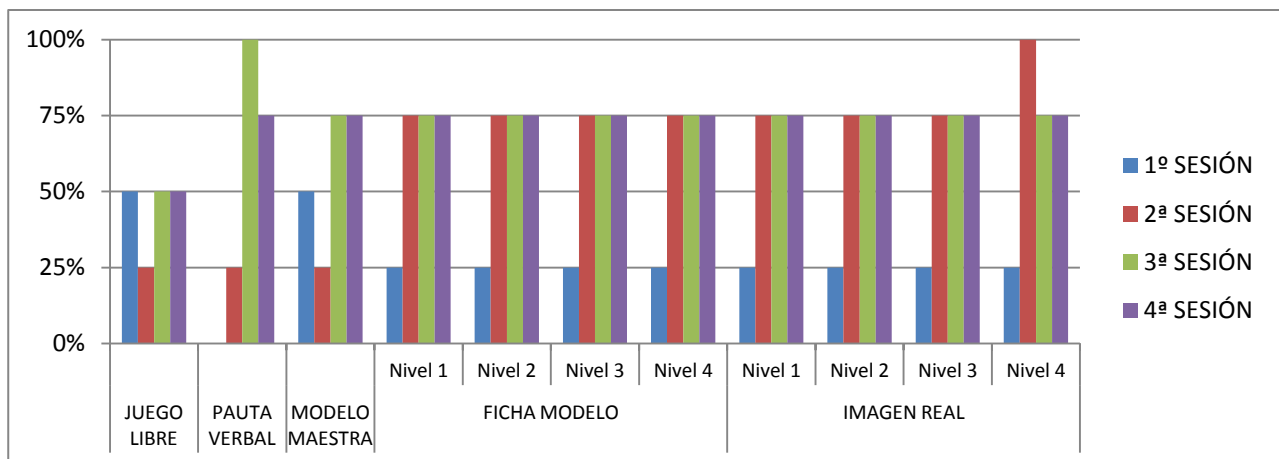


Gráfico 21. Interacción Grupal Positiva niños B en grupo ABB

5.1.5. Interacción Maestra:

En cuanto a la interacción con la maestra, en el gráfico 22, vemos que los niños A interaccionaban y se comunicaban positivamente con la maestra, especialmente en las actividades guiadas. En el juego libre, los niños mostraban mucha mayor concentración y su nivel de interacción fue menor.

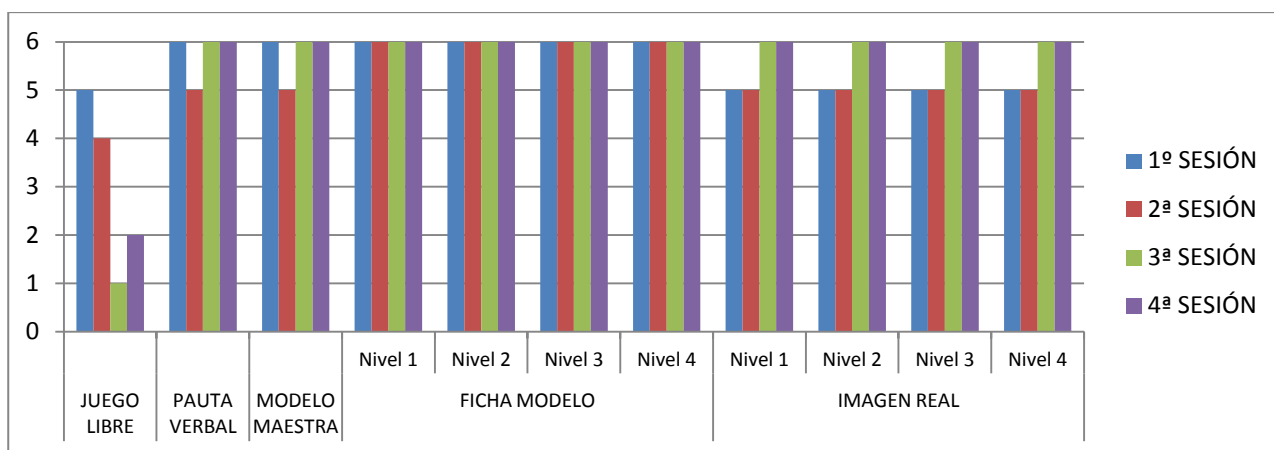


Gráfico 22. Interacción con la maestra niños A

Según el gráfico 23, observamos cómo los niños B experimentaron una marcada progresión, en cuanto a la interacción efectuada con la maestra. En el juego libre, de la misma forma que los niños A, los niños B, mostraron un grado de interacción mucho menor con la maestra, al realizar un tipo de juego en el que no había ninguna pauta.

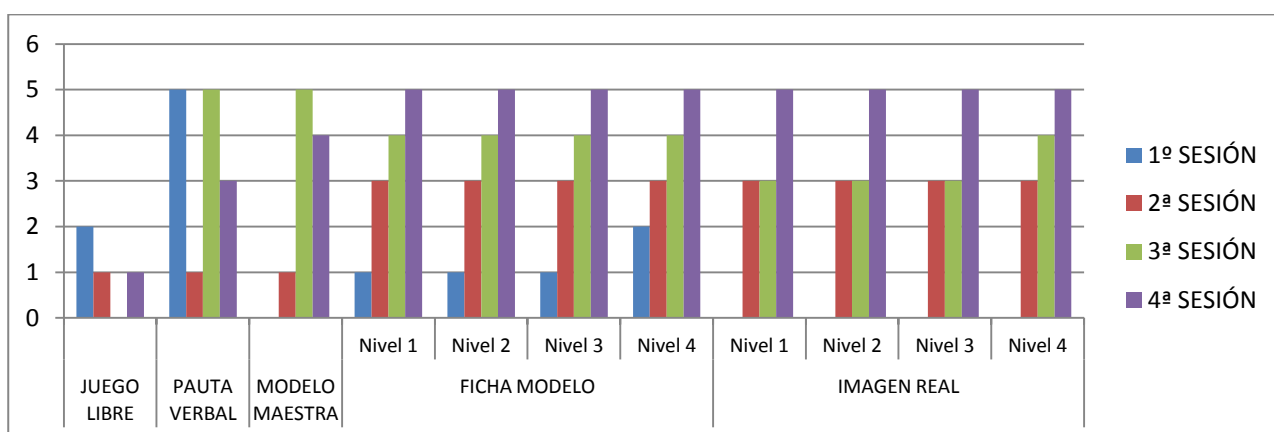


Gráfico 23. Interacción con la maestra niños B

El gráfico 24 nos muestra el nivel de interacción efectuado por los niños B (en grupo AAB) con la maestra. Destaca la mayor interacción efectuada especialmente en las últimas sesiones y dentro de las primeras pruebas en las que se ofrecían mayor número de indicaciones. No obstante, en la última sesión, podemos ver un nivel de interacción elevado, en la actividad de “Imagen Real”, en la que constantemente preguntaban acerca de si podían hacerlo de una forma u otra, y la maestra les ofrecía las indicaciones pertinentes. En estos niños la interacción llega a ser del 100% en las últimas sesiones.

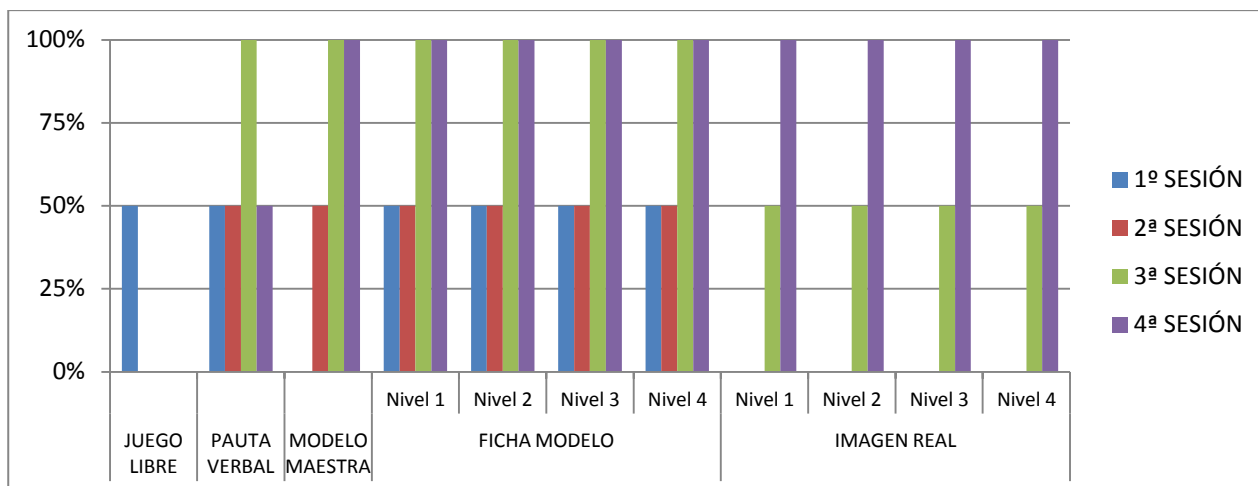


Gráfico 24. Interacción Maestra en niños B grupo AAB

En cuanto al nivel de interacción con la maestra de los niños B (en grupo ABB), como podemos ver en el gráfico 25, curiosamente los niños B mostraron mucha más comunicación con ella especialmente en las últimas sesiones, llegando a ser mucho mayor en la última prueba. La interacción llega al 75% en las últimas sesiones.

Por tanto, aunque aumenta la interacción con la maestra, este aumento es mayor en los niños B que están en los grupos AAB.

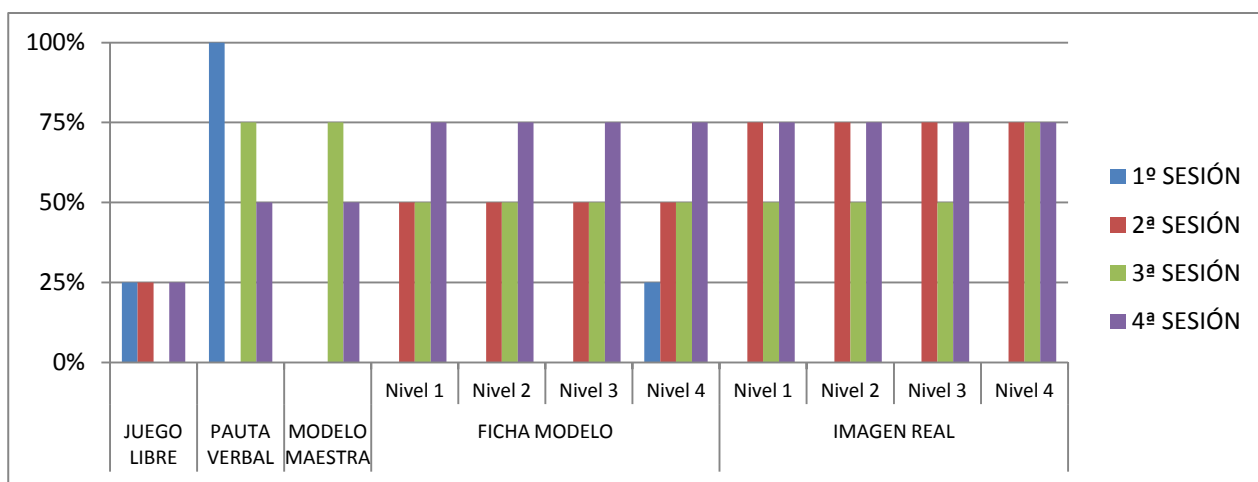


Gráfico 25. Interacción Maestra niños B en grupo ABB

A lo largo de las distintas sesiones, la figura del maestro ha sido la del guía facilitando las consignas necesarias para “aprender” a resolver los problemas, sin ofrecer directamente las soluciones. Los niños han decidido si hacían uso o no de las consignas y se han valido de la figura del maestro, en las ocasiones que lo han requerido. De esta forma, podemos decir que a partir de los retos planteados en las distintas actividades, todos los niños se han beneficiado de los apoyos presentados por la figura del profesor.

5.1.6. Motivación:

El nivel de motivación en los niños A, según vemos en la gráfica 26, fue bastante homogéneo a lo largo de las distintas sesiones en cuanto a las actividades guiadas, siendo ligeramente menor en el juego libre (especialmente en la última sesión).

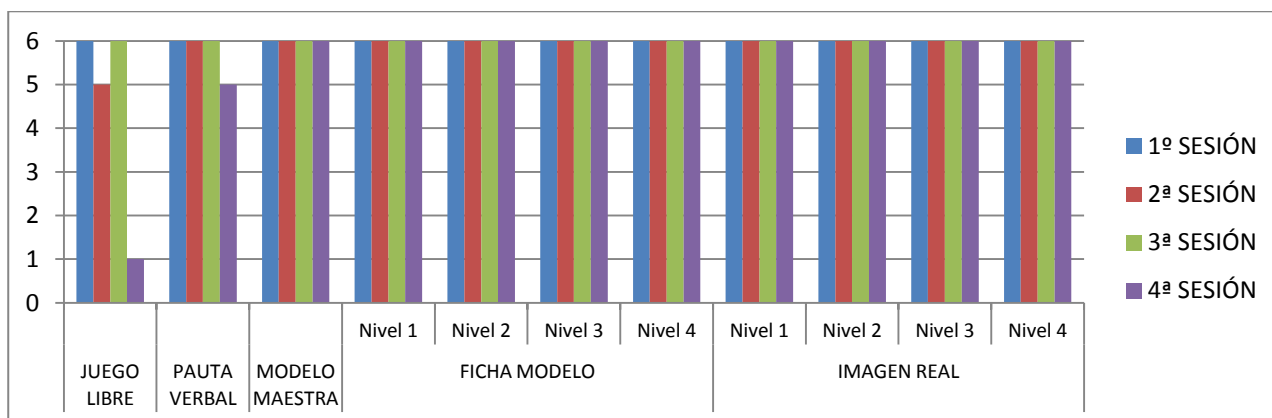


Gráfico 26. Motivación niños A

En los niños B, según el gráfico 27, la motivación fue mucho menor en la primera sesión, produciéndose un aumento de ésta a partir de la segunda sesión, a lo largo de todas las actividades. Curiosamente, de la misma forma que los niños A, los niños B experimentaron una marcada disminución de la motivación en la última sesión durante el juego libre.

Esta motivación, como hemos podido observar, ha sido mucho más constante en los niños “A” que en los “B”, que han experimentado mayor variabilidad a lo largo de las actividades. El motivo podría estar relacionado con la dificultad presentada por alguna de ellas. Así las tareas que requerían mayor esfuerzo cognitivo como por ejemplo las de la última actividad en la que la representación de la imagen real, no era un modelo idéntico al que imitar, presentan una motivación mucho más marcada que el resto de tareas.

Como detalle a mencionar, podemos advertir un descenso del grado de atracción manifestada por algunos niños en la 4ª sesión, que dista mucho de las primeras sesiones en las que pudimos ver a unos niños que se enfrentaban con muchas ganas al juego libre, lanzándose sobre las mesas para poder coger la mayor cantidad de piezas posibles para poder empezar a jugar.

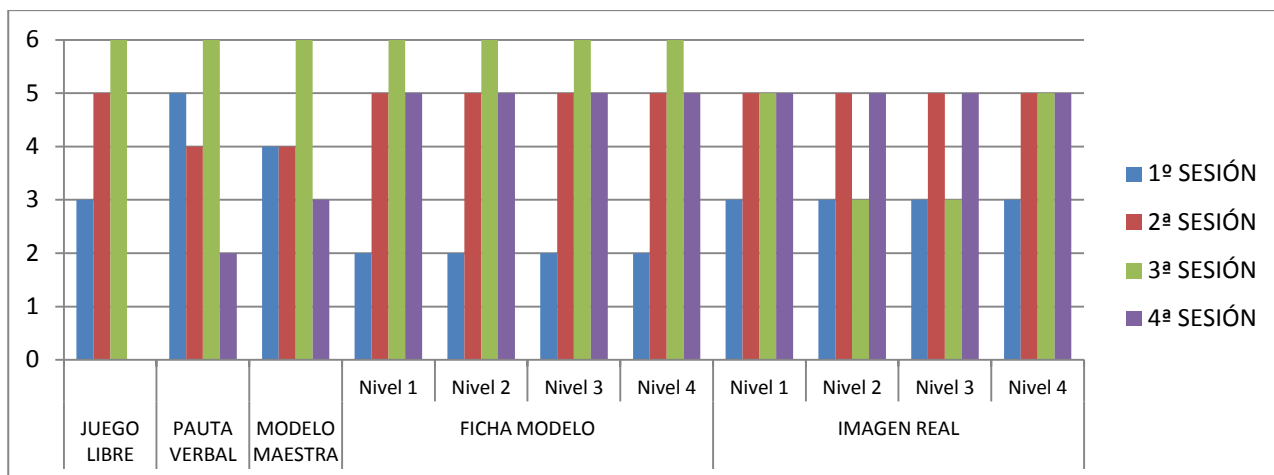


Gráfico 27. Motivación niños B

El análisis de la motivación de los niños B, dentro del grupo AAB (gráfico 28), nos muestra que estos niños estuvieron bastante motivados a lo largo de todas las sesiones. En el juego libre y en la pauta verbal, los niños B pertenecientes a estos grupos (AAB) empezaron la experiencia con cierta indiferencia y sin muchas ganas de participar. Afortunadamente, a medida que fueron presentando las actividades, su motivación creció y se implicaron en las tareas de igual forma que el resto de los compañeros. En la actividad imagen real, la motivación fue menor en las primeras sesiones y subió en la tercera y cuarta.

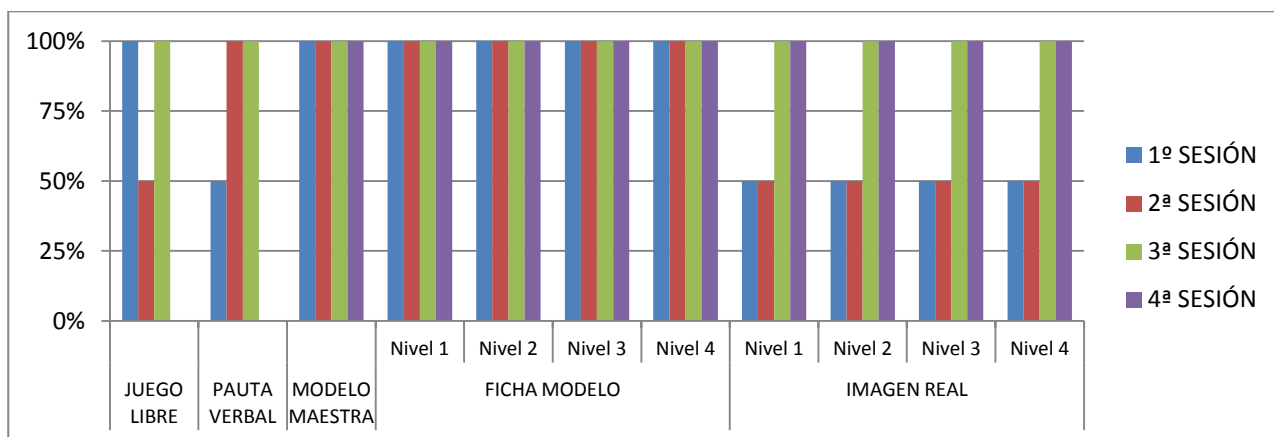


Gráfico 28. Motivación niños B en grupo AAB

Los resultados del análisis de la motivación de los niños B trabajando en el grupo con menor número de niños A (grupo ABB), nos muestran una menor motivación especialmente en la primera sesión, que progresivamente va aumentando a partir de la segunda y la tercera sesión. La motivación de estos niños ha presentado muchos altibajos, especialmente en la tercera sesión, en la que podemos ver que el interés despertado por las primeras pruebas es superior al ofrecido en las últimas (gráfico 29).

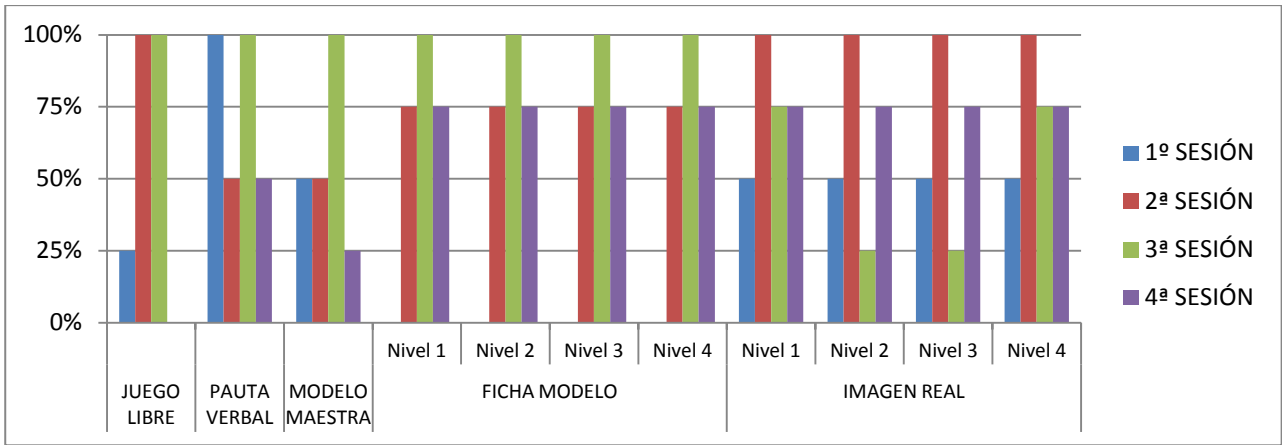
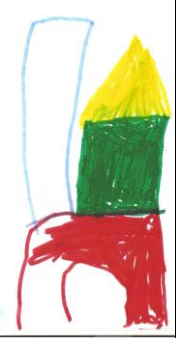
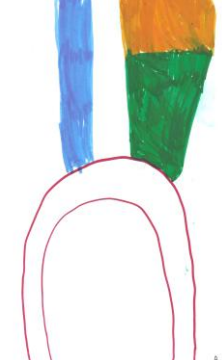
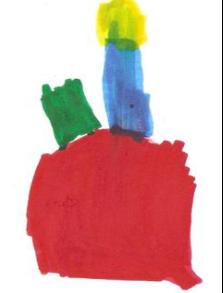


Gráfico 29. Motivación niños B en grupo ABB

Respecto al nivel de motivación, podemos afirmar que ésta ha sido muy positiva en los niños A y esto ha podido ejercer una influencia positiva en los niños B, especialmente en los grupos AAB. Los grupos ABB han experimentado un nivel de motivación bastante desigual a lo largo de las sesiones, que no se correspondía con el de los compañeros A. Globalmente, podríamos decir que a partir de los resultados obtenidos, existen indicios que nos indican una mayor progresión, en general, de los niños B dentro de grupos AAB, especialmente la motivación presentada y el lenguaje empleado.

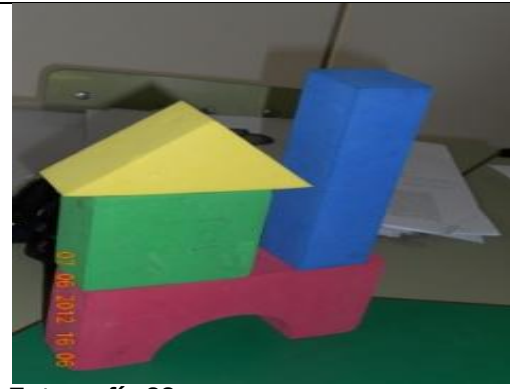
RESULTADO VISUAL DE LA PRUEBA DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA:

En la siguiente tabla podemos ver escaneados, los resultados obtenidos por todos los niños en la representación gráfica, realizada durante la última sesión de la experiencia. Hemos distribuido la tabla, entendiendo las filas como los niños y las columnas en las que se distribuyen los grupos de trabajo.

	A	A	B	A	B	B
GRUPO 1						
GRUPO 2						



Fotografía 32
Modelo grupo 1



Fotografía 33
Modelo grupo 2

En las fotografías 32 y 33, podemos ver los modelos ofrecidos a los distintos grupos, para ser representados gráficamente.

A partir de la observación del panel de dibujos, podemos apreciar cómo en el primer grupo (Grupo 1, en la tabla de resultados) los tres niños del nivel A distinguen colores y formas, aunque no finalizan la actividad (por falta de tiempo). En cuanto a los niños “B”, el resultado obtenido no es muy definido. Aunque se puede apreciar una intencionalidad en las formas a través de trazos ovalados y alguna recta, los colores no son utilizados con

propiedad en al menos dos casos y solo en uno, se utiliza el relleno para representar el color.

En cuanto al segundo grupo (Grupo 2, en la tabla de resultados), de los niños “A”, solo dos logran definir a grandes rasgos las figuras con sus formas, aunque curiosamente ninguno de ellos reproduce el puente rojo que forma la base de la figura. Los niños “B” utilizan el relleno, para representar el color, las formas responden considerablemente mejor al modelo presentado. El resultado de uno de ellos es incluso equiparable al del grupo A, colocando correctamente las figuras, identificando los colores y apreciando una intencionalidad representativa mucho más acertada que la del resto de los compañeros.

En el gráfico 30, podemos observar las diferencias presentadas por los dos tipos de niños A y B, al realizar la prueba final de Representación Gráfica. Existe una importante diferencia en cuanto al nivel de acierto, aunque el tiempo empleado por todos ellos es igual en un grupo que en el otro. En cuanto al tipo de lenguaje, la diferencia entre los niños A y B es menor. Pero tal vez el aspecto más significativo sea la diferencia en cuanto a interacción grupal, en el que los niños B muestran un nivel mucho más bajo que el resto de compañeros A. La interacción con la maestra y el nivel de motivación presentan niveles similares obtenidos a los de la utilización correcta del lenguaje. Globalmente, podemos concluir que 5 de los niños del nivel A, logran representar gráficamente la figura presentada, y solo uno del “B”, acierta aproximadamente los colores, aunque no del todo las formas.

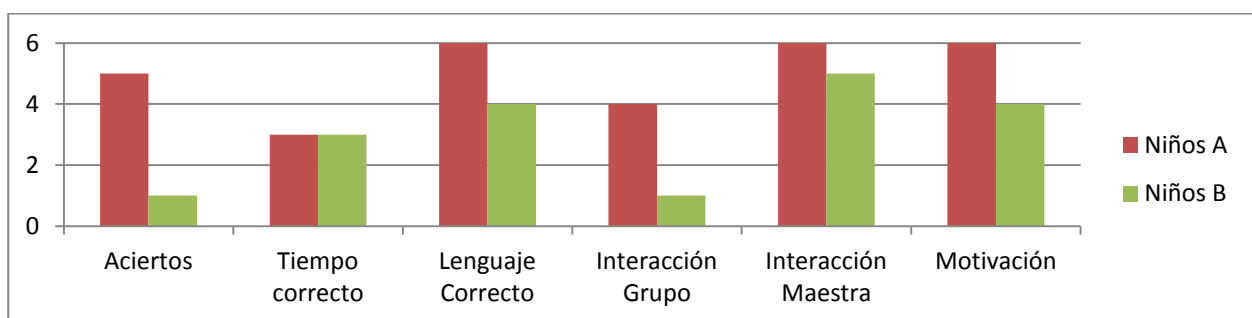


Gráfico 30. Resultado actividad “Representación Gráfica”

En cuanto al nivel de motivación, es importante decir que la inclusión de este último ejercicio como variante a todo lo trabajado hasta el momento, tuvo una gran aceptación por todos los grupos, deseosos de empezar a hacer algo que también les encanta: dibujar y pintar. Esta actividad fue muy bien recibida por los niños, y en cuanto comprendieron las instrucciones, pudieron empezar a explayarse con la actividad plástica. Pese a disponer

de un tiempo, la mayoría de ellos no terminó la actividad por falta de tiempo que se correspondía con finalización de la jornada escolar.

Aunque el trabajo con lápiz y papel llevado a cabo en la última sesión, pueda parecer un tanto atrevido para ser utilizado con niños de tan corta edad, puesto que se encuentran en un primer nivel en el que han empezado a tomar contacto con el plano bidimensional, la experiencia nos ha revelado datos bastante significativos. Los resultados fueron mostrados a la maestra, que quedó gratamente sorprendida del nivel de abstracción de la tridimensionalidad para ser plasmada en el plano dimensional (en el formato papel) .Esto nos puede llevar a suponer una gran predisposición de los niños para abstraer los datos necesarios a partir de las actividades manipulativas y experimentales en las que participaron a lo largo de las sesiones. De esta forma como el niño va adquiriendo las estructuras de razonamiento lógico matemático que le permiten crearse los esquemas mentales de conocimiento. (Alsina i Pastells, 2006) Por eso es importante llevar a cabo una serie de prioridades sobre las habilidades que permiten dominar procedimientos para llevar a cabo tareas simples (como las seriaciones trabajadas en algunas de las actividades de construcción) para lograr estructuras más complejas que requieran un conocimiento conceptual que sea significativo para el niño.

6-Capítulo VI: Conclusiones y prospectiva.

A lo largo de las distintas sesiones hemos podido observar a grupos de niños que interactuaban, que se relacionaban, que buscaban repuestas, que aprendían a encontrar solución, y todo a través del juego, de unas actividades presentadas en formato lúdico, y planteadas de forma divertida y atractiva. El simple hecho de poder participar fue un regalo para ellos, puesto que la acción de separarlos del resto de la clase, ya supuso un gran motivo de orgullo y enseguida estuvieron dispuestos a colaborar.

Aunque los grupos fueron formados minuciosamente, en función de los niveles de desarrollo, en el primer momento de contacto con el juego era difícil diferenciarlos a pesar del gomet que llevaban en la mano. Las reacciones eran bastante similares y se diferenciaban tal vez en el nivel de vocabulario utilizado o quizás por la rapidez en la elaboración de construcciones durante el juego libre.

Las actividades utilizadas, responden a los denominados juegos de construcción. En ellas, los niños han trabajado los conceptos más básicos relativos a las cualidades

perceptivas de los elementos (colores, formas geométricas, tamaños), a partir de la recomposición de las partes de un todo, componiendo una figura o imagen a partir de otra. Pero también han llegado a trabajar la simbolización. El concepto más abstracto del deseo de imitar o representar la realidad. La construcción buscaba la representación fiel al modelo que copia o imita. De esta forma, a lo largo de las distintas actividades, hemos podido comprobar la capacidad representativa que se aleja de la fiel copia, trabajando la regulación cognitiva necesaria que hace posibles los mecanismos para llevar a cabo la actividad constructora que adecua el modelo real con el que el niño transforma y crea. (Berruezo & Lázaro Lázaro, 2009).

En cuanto a las hipótesis planteadas, podemos concluir estableciendo una relación positiva, en la instrumentalización de un tipo de juego como puede ser el de construcción, para facilitar el aprendizaje de procesos, en los que es necesaria la exploración y la experimentación de los materiales.

También, en cuanto a resultados, el estudio nos ha permitido pensar que, existen indicios para aventurar una influencia positiva, en el rendimiento de los niños con menor capacidad, ejercida por los compañeros con más capacidades, para facilitar el aprendizaje de los citados procesos. No solo hablamos de resultados, sino también de organización del tiempo, motivación y nivel de interacción. Así lo hemos podido observar, en el análisis de los resultados, ya que, aunque los datos obtenidos para la experiencia de pauta verbal fueron difusos, en las tareas de modelo maestra, ficha modelo e imagen real, se aprecia esa influencia.

Así mismo, el nivel de motivación de los niños B en el grupo AAB, ha sido mucho mayor que los niños dentro del otro grupo ABB. De esta forma también podríamos pensar en una influencia positiva ejercida por los niños A, que mantuvieron, un nivel de motivación muy elevado a lo largo de la experiencia.

En cuanto al resto de variables observadas, podemos apreciar que se ha producido un aprovechamiento del tiempo a utilizar en la realización de las actividades, mucho mayor en los niños B, dentro del grupo AAB, que en los que estaban en el grupo ABB. El lenguaje utilizado, también experimenta una mejora, especialmente en las últimas sesiones, en el grupo AAB y la interacción con la maestra es mayor en los niños B en grupo AAB, respecto al otro grupo comparado. En cuanto a la interacción grupal, es en los niños B, dentro del grupo ABB, donde se produce mayor nivel de interacción, respecto al otro grupo de niños B dentro del grupo AAB.

La práctica guiada de estas actividades ha potenciado la habilidad de construir los modelos, a partir de los observados pero también en relación con las imágenes reales, en las que debían desarrollar el pensamiento lógico-matemático intuitivo no solo para establecer las series que componían los modelos visuales ofrecidos (Ficha Modelo o Modelo maestra), sino también crear modelos que simbolicen la realidad (Modelo Imagen real y representación gráfica). De esta forma, podemos darle consistencia a la trascendencia del uso de este tipo de juegos, para facilitar el aprendizaje de lo perceptivo y lo representativo. El niño pasa de la simple exploración, a la experimentación. Esto es posible a partir de la observación e interiorización de los modelos que observa de la maestra, de sus iguales y de su propio bagaje.

Al hilo de esta idea, pensando en futuros proyectos, podría ser interesante trabajar este tipo de actividades, a partir de distintos modelos de construcción. Así, a través de la exploración de los atributos a partir de distintos recursos, se podría abordar el modelo simbólico y descubrir la potencialidad de los niños a edades tempranas. La creatividad de estos niños puede ser sorprendente y así lo han demostrado en la última fase de las sesiones, en la que debían establecer una correspondencia entre el análisis visual de una figura y componerla a partir de distintas piezas.

Siguiendo la misma línea de investigación que ha guiado este trabajo, sería bueno poder contar con una muestra mayor de alumnos que nos ayudará a confirmar los indicios que se han podido poner de manifiesto en este trabajo. De esta forma, podríamos acotar la influencia de cada una de las variables estudiadas a lo largo de este trabajo, discriminando así entre factores más o menos relevantes. Por otro lado, sería importante tener en cuenta otros factores que pudieran incidir sobre los resultados, como por ejemplo el momento del día en el que se lleva a cabo la experiencia, el entorno de trabajo o las diferentes formas de expresión o manifestación del profesorado, entre otros.

7-Referencias Bibliográficas:

- Alsina i Pastells, A. (2006). *Cómo desarrollar el pensamiento matemático de 0 a 6 años*. Barcelona: Ediciones Octaedro.
- Berruezo Adelandado, P. P., & García Núñez, J. A. (1994). *Psicomotricidad y educación infantil*. Madrid: CEPE.

- Berruezo, P. P., & Lázaro Lázaro, A. (2009). Jugar por jugar. Sevilla: Editorial MAD.
- Cambrodí, A., & Sastre, S. (1992 p.201). Escales de observació sistemàtica de 0 a 3 anys. Barcelona: Promociones y publicaciones universitarias.
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., y otros. (1995). El constructivismo en el aula. Barcelona: Graó.
- Coll, C., Miras, M., Onrubia, J., & Solé, I. (1998). Psicología de la Educación. Barcelona: Edhasa.
- Decroly, O., & Monchamp, E. (1984). El juego educativo. Madrid: Ediciones Morata.
- Elkonin, D. (1984). La psicología del juego. Madrid: Pablo del Río.
- Ferreira, H. A. (2007). Teorías y enfoques psicoeducativos del aprendizaje. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.
- Garvey, C. (1981). El juego infantil. Madrid: Ediciones Morata.
- Llera, J. B. (1991). Juegos, juguetes y ludotecas. Madrid: Publicaciones Pablo Montesino.
- Pino, G. (Septiembre de 1999). Aprendices del pensamiento. Recuperado el 1 de Junio de 2012, de http://www2.udec.cl/~gnavarro/1999_2/aprendices.html
- Sugrañes, E., & Angel, M. A. (2007). La educación psicomotriz (3-8 años). Barcelona: Grao.
- Tripero, T. A. (1991). Juegos, juguetes y ludotecas. Madrid: Publicaciones Pablo Montesino.
- Vendrell i Mañós, R. (25 de 06 de 2003). Tesis Doctorales en Red (2001-2011). Recuperado el 10 de junio de 2012, de La capacitat representativa dels nens petits amb síndrome de Down- Anàlisi de casos a través del joc.:
<http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/9249/Vendrell2de8.pdf?sequence=2>
- Vendrell i Mañós, R. (25 de junio de 2003). Tesis Doctorales en Red (2001-2011). Recuperado el 10 de junio de 2012, de La capacitat representativa dels nens petits amb síndrome de Down - Anàlisi de casos a través del joc:

<http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/9249/Vendrell2de8.pdf?sequence=2> toral: La capacitat representativa dels nens petits amb síndrome de Down - Anàlisi de casos a través del joc- (Date of defense: 2003-06-25). Vendrell i Mañós, Roser

Weissman. (1999). El juego exploratorio en la educación infantil. Barcelona: UAB.

8- Anexos:

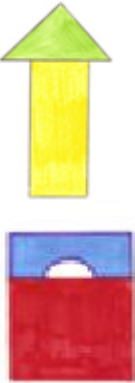
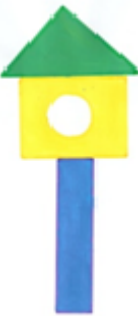
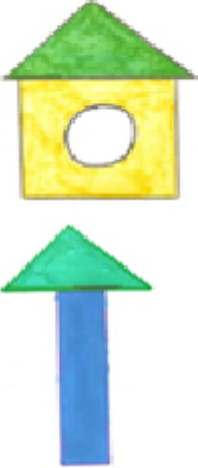
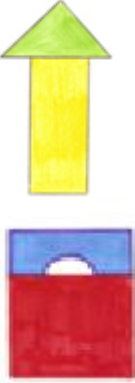
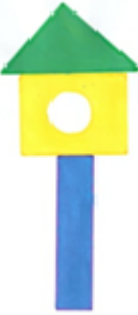
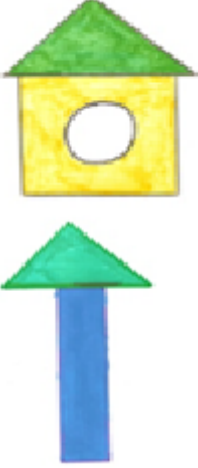
Anexo 1: Pauta de Observación:

Día....	Duración			Acierto			Tipo de lenguaje			Interacción grupal			Interacción maestra			Motivación		
Niño	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B
JUEGO LIBRE																		
PAUTA VERBAL																		
MODELO MAESTRA																		
FICHA MODELO	1																	
	2																	
	3																	
	4																	
IMAGEN REAL	1																	
	2																	
	3																	
	4																	
REPRES. GRÁFICA																		

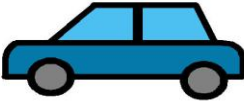
·Entendiendo el grado de complejidad en el caso de la ficha modelo, según la escala 1.2.3.4 (de menor a mayor complejidad)

·En la Imagen Real, los números responden a otra categorización para abordar diferentes conceptos (forma, color, color y forma, forma)

Anexo 2: Fichas modelo mostradas en Fase 4

	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
S e s i ó n 1				
S e s i ó n 2				
S e s i ó n 3				
S e s i ó n 4				

Anexo 3: Imágenes reales mostradas en Fase 5

	EDIFICIOS (FORMAS)	OBJETOS (COLORES)	OBJETOS (COLORES Y FORMAS)	PAISAJES (FORMAS)
S E S I Ó N 1			 	
S E S I Ó N 2				
S E S I Ó N 3			 	
S E S I Ó N 4				

Anexo 4. Tablas de observación:

SESIÓN 1

Grupo1 AAB

Día 1		Duración			Acierto			Tipo de lenguaje			Interacción grupal			Interacción maestra			Motivación		
Niño		A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B
JUEGO LIBRE		N	N	N	-	-	-	C	C	I	P	P	P	S	N	N	B	B	B
PAUTA VERBAL		N	N	N	S	S	N	C	C	I	P	N	N	S	S	N	B	B	B
MODELO MAESTRA		N	N	N	S	S	N	C	C	I	P	P	N	S	S	N	B	B	B
FICHA MODELO	1	N	N	E	S	N	S	C	C	I	P	N	N	S	S	N	B	B	B
	2	N	E	E	S	S	N	C	C	I	P	N	N	S	S	N	B	B	B
	3	N	E	E	S	S	N	C	C	I	P	P	N	S	S	N	B	B	B
	4	N	E	E	S	N	N	C	C	I	P	P	N	S	S	N	B	B	B
IMAGEN REAL	1	N	E	E	S	S	S	C	C	I	P	P	N	S	S	N	B	B	B
	2	N	E	E	S	S	S	C	C	I	P	P	N	S	S	N	B	B	B
	3	N	E	E	S	S	S	C	C	I	P	P	N	S	S	N	B	B	B
	4	N	E	E	S	S	S	C	C	I	P	P	N	S	S	N	B	B	B

Grupo1 ABB

Día 1		Duración			Acierto			Tipo de lenguaje			Interacción grupal			Interacción maestra			Motivación		
Niño		A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B
JUEGO LIBRE		N	N	N	-	-	-	C	I	C	P	P	P	S	S	N	B	N	N
PAUTA VERBAL		N	E	E	S	S	S	C	C	I	P	N	N	S	S	S	B	B	B
MODELO MAESTRA		N	E	E	S	N	N	C	C	C	P	P	P	S	N	N	B	B	B
FICHA MODELO	1	N	N	N	S	N	S	C	C	I	P	P	N	S	N	N	B	N	N
	2	N	N	E	S	N	S	C	C	I	P	P	N	S	N	N	B	N	N
	3	N	N	E	S	N	S	C	C	I	P	P	N	S	N	N	B	N	N
	4	N	N	E	S	N	N	C	C	I	P	P	N	S	S	N	B	N	N
IMAGEN REAL	1	N	N	E	S	S	S	C	C	I	P	P	N	S	N	N	B	B	B
	2	N	N	E	S	N	N	C	C	I	P	P	N	S	N	N	B	B	B
	3	N	N	E	N	N	N	C	C	I	P	P	N	S	N	N	B	B	B
	4	N	N	E	S	S	N	C	C	I	P	P	N	S	N	N	B	B	B

Grupo 2 AAB

Día 1		Duración			Acierto			Tipo de lenguaje			Interacción grupal			Interacción maestra			Motivación		
Niño		A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B
JUEGO LIBRE		N	N	N	-	-	-	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
PAUTA VERBAL		N	N	N	S	S	S	C	I	I	P	P	N	S	S	S	B	B	N
MODELO MAESTRA		N	N	N	S	N	N	C	I	I	P	P	P	S	S	N	B	B	B
FICHA MODELO	1	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	2	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	3	N	N	N	S	N	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	4	N	N	N	N	S	N	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
IMAGEN REAL	1	N	N	N	S	S	S	C	C	I	P	P	N	S	N	N	B	B	N
	2	N	N	E	N	S	S	C	C	I	P	P	N	S	N	N	B	B	N
	3	N	E	E	N	S	N	C	C	I	P	P	N	S	N	N	B	B	N
	4	N	E	E	N	S	S	C	C	I	P	P	N	S	N	N	B	B	N

Grupo 2 ABB

Día 1		Duración			Acierto			Tipo de lenguaje			Interacción grupal			Interacción maestra			Motivación		
Niño		A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B
JUEGO LIBRE		N	N	N	-	-	-	C	C	I	P	N	N	S	N	N	B	B	N
PAUTA VERBAL		N	N	N	S	S	S	C	I	C	P	N	N	S	S	S	B	B	B
MODELO MAESTRA		N	N	N	S	S	N	C	I	I	P	P	N	S	N	N	B	N	N
FICHA MODELO	1	N	N	N	S	S	S	C	I	I	P	N	N	S	N	N	B	N	N
	2	N	N	N	S	N	S	C	I	I	P	N	N	S	N	N	B	N	N
	3	N	N	N	S	S	S	C	I	I	P	N	N	S	N	N	B	N	N
	4	N	N	N	S	S	N	C	I	I	P	N	N	S	N	N	B	N	N
IMAGEN REAL	1	E	E	E	S	S	S	C	I	I	P	N	N	S	N	N	B	N	N
	2	E	E	N	S	S	S	C	I	I	P	N	N	S	N	N	B	N	N
	3	N	N	E	S	S	N	C	I	I	P	N	N	S	N	N	B	N	N
	4	E	N	E	S	S	S	C	I	I	P	N	N	S	N	N	B	N	N

SESIÓN 2

Grupo 1 AAB

Día 2		Duración			Acierto			Tipo de lenguaje			Interacción grupal			Interacción maestra			Motivación		
Niño		A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B
JUEGO LIBRE		N	N	N	-	-	-	C	I	C	P	P	P	S	N	N	B	B	B
PAUTA VERBAL		N	N	N	S	S	S	C	C	I	P	P	P	S	S	S	B	B	B
MODELO MAESTRA		N	N	N	S	S	S	C	C	I	P	P	P	S	S	S	B	B	B
FICHA MODELO	1	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	2	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	3	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	4	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
IMAGEN REAL	1	N	N	E	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	N	N	B	B	N
	2	N	N	E	S	S	N	C	C	C	P	P	P	S	N	N	B	B	N
	3	N	N	E	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	N	N	B	B	N
	4	N	N	E	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	N	N	B	B	N

Grupo 1 ABB

Día 2		Duración			Acierto			Tipo de lenguaje			Interacción grupal			Interacción maestra			Motivación		
Niño		A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B
JUEGO LIBRE		N	N	N	-	-	-	C	C	I	P	P	N	S	S	N	B	B	B
PAUTA VERBAL		N	N	E	S	S	S	C	C	I	P	P	N	S	N	N	B	N	N
MODELO MAESTRA		N	N	E	S	N	S	C	C	I	P	P	N	S	N	N	B	N	N
FICHA MODELO	1	N	N	E	S	S	N	C	C	C	P	P	N	S	S	N	B	B	N
	2	N	N	E	S	S	N	C	C	C	P	P	P	S	S	N	B	B	N
	3	N	N	E	S	S	N	C	C	C	P	P	P	S	S	N	B	B	N
	4	N	N	E	S	S	N	C	C	C	P	P	P	S	S	N	B	B	N
IMAGEN REAL	1	N	N	E	S	S	S	C	C	I	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	2	E	N	E	S	S	N	C	C	I	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	3	E	N	E	N	N	N	C	C	I	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	4	E	N	E	N	S	N	C	C	I	P	P	P	S	S	S	B	B	B

Grupo 2 AAB

Día 2		Duración			Acierto			Tipo de lenguaje			Interacción grupal			Interacción maestra			Motivación		
Niño		A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B
JUEGO LIBRE		N	N	N	-	-	-	C	C	I	P	P	N	S	S	N	N	N	N
PAUTA VERBAL		N	N	N	S	S	S	C	C	I	P	P	N	S	S	N	B	B	B
MODELO MAESTRA		N	N	E	S	S	S	C	C	I	P	P	N	S	S	N	B	B	B
FICHA MODELO	1	N	N	E	S	S	S	C	C	I	P	P	N	S	S	N	B	B	B
	2	N	N	E	S	S	S	C	C	I	P	P	N	S	S	N	B	B	B
	3	N	N	E	S	S	S	C	C	I	P	P	N	S	S	N	B	B	B
	4	N	N	E	S	S	S	C	C	I	P	P	N	S	S	N	B	B	B
IMAGEN REAL	1	N	N	E	S	S	S	C	C	I	P	P	N	S	S	N	B	B	B
	2	N	N	E	S	S	S	C	C	I	P	P	N	S	S	N	B	B	B
	3	N	N	E	S	N	N	C	C	I	P	P	N	S	S	N	B	B	B
	4	N	N	E	S	S	S	C	C	I	P	P	N	S	S	N	B	B	B

Grupo 2 ABB

Día 2		Duración			Acierto			Tipo de lenguaje			Interacción grupal			Interacción maestra			Motivación		
Niño		A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B
JUEGO LIBRE		N	N	N	-	-	-	C	I	I	P	N	N	N	N	N	B	B	B
PAUTA VERBAL		N	N	N	S	S	S	C	I	I	N	N	N	N	N	N	B	B	B
MODELO MAESTRA		N	N	E	S	S	S	C	I	I	N	N	N	N	N	N	B	B	B
FICHA MODELO	1	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	N	S	S	B	B
	2	N	N	N	S	N	S	C	C	C	P	N	P	S	N	S	B	B	B
	3	N	N	N	S	N	S	C	C	C	P	N	P	S	N	S	B	B	B
	4	N	N	N	S	N	S	C	C	C	P	N	P	S	N	S	B	B	B
IMAGEN REAL	1	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	N	P	S	N	S	B	B	B
	2	N	N	N	S	N	S	C	C	C	P	N	P	S	N	S	B	B	B
	3	E	E	E	N	N	N	C	C	C	P	N	P	S	N	S	B	B	B
	4	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	N	S	B	B	B

SESION 3

Grupo 1 AAB

Día 3		Duración			Acierto			Tipo de lenguaje			Interacción grupal			Interacción maestra			Motivación		
Niño		A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B
JUEGO LIBRE		N	N	N	-	-	-	C	C	C	P	P	P	N	N	N	B	B	B
PAUTA VERBAL		N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
MODELO MAESTRA		N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
FICHA MODELO	1	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	2	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	3	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	4	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
IMAGEN REAL	1	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	N	S	S	N	B	B	B
	2	N	N	E	S	S	S	C	C	C	P	P	N	S	S	N	B	B	B
	3	N	N	E	S	S	S	C	C	C	P	P	N	S	S	N	B	B	B
	4	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	N	S	S	N	B	B	B

Grupo 1 ABB

Día 3		Duración			Acierto			Tipo de lenguaje			Interacción grupal			Interacción maestra			Motivación		
Niño		A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B
JUEGO LIBRE		N	N	N	-	-	-	C	I	I	P	P	P	N	N	N	B	B	B
PAUTA VERBAL		N	N	N	S	S	S	C	I	C	P	P	P	S	N	S	B	B	B
MODELO MAESTRA		N	N	N	S	N	S	C	I	C	P	N	P	S	N	S	B	B	B
FICHA MODELO	1	N	E	N	S	N	S	C	I	C	P	N	P	S	N	S	B	B	B
	2	N	E	N	S	N	S	C	I	C	P	N	P	S	N	S	B	B	B
	3	N	E	N	S	N	S	C	I	C	P	N	P	S	N	S	B	B	B
	4	N	E	N	S	N	S	C	I	C	P	N	P	S	N	S	B	B	B
IMAGEN REAL	1	N	E	N	S	S	S	C	I	C	P	N	P	S	N	S	B	N	B
	2	N	E	N	S	N	S	C	I	C	P	N	P	S	N	S	B	N	B
	3	N	E	N	S	N	N	C	I	C	P	N	P	S	N	S	B	N	B
	4	N	E	N	S	N	S	C	I	C	P	N	P	S	N	S	B	N	B

Grupo 2 AAB

Día 3		Duración			Acierto			Tipo de lenguaje			Interacción grupal			Interacción maestra			Motivación		
Niño		A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B
JUEGO LIBRE		N	N	N	-	-	-	C	C	I	N	N	N	N	N	N	B	B	B
PAUTA VERBAL		N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
MODELO MAESTRA		N	N	N	S	S	N	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
FICHA MODELO	1	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	2	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	3	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	4	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
IMAGEN REAL	1	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	2	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	3	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	4	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B

Grupo 2 ABB

Día 3		Duración			Acierto			Tipo de lenguaje			Interacción grupal			Interacción maestra			Motivación		
Niño		A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B
JUEGO LIBRE		N	N	N	-	-	-	C	I	C	N	N	N	S	N	N	B	B	B
PAUTA VERBAL		N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
MODELO MAESTRA		N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
FICHA MODELO	1	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	N	B	B	B
	2	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	N	B	B	B
	3	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	N	B	B	B
	4	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	N	B	B	B
IMAGEN REAL	1	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	N	B	B	B
	2	N	N	N	S	S	N	C	C	C	P	P	P	S	S	N	B	N	N
	3	N	N	N	S	S	N	C	C	C	P	P	P	S	S	N	B	N	N
	4	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B

SESIÓN 4

Grupo 1 AAB

Día 4		Duración			Acierto			Tipo de lenguaje			Interacción grupal			Interacción maestra			Motivación		
Niño		A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B
JUEGO LIBRE		N	N	N	-	-	-	I	I	I	N	N	N	S	N	N	N	N	N
PAUTA VERBAL		N	N	N	S	S	S	C	C	I	P	P	N	S	S	N	B	B	N
MODELO MAESTRA		N	N	N	S	S	S	C	C	I	P	N	N	S	S	S	B	B	B
FICHA MODELO	1	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	N	N	S	S	S	B	B	B
	2	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	N	N	S	S	S	B	B	B
	3	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	N	N	S	S	S	B	B	B
	4	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	N	N	S	S	S	B	B	B
IMAGEN REAL	1	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	N	N	S	S	S	B	B	B
	2	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	N	N	S	S	S	B	B	B
	3	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	N	N	S	S	S	B	B	B
	4	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	N	N	S	S	S	B	B	B
REPRES. GRÁFICA		E	E	E	S	S	N	C	C	C	P	N	N	S	S	S	B	B	B

Grupo 1 ABB

Día 4		Duración			Acierto			Tipo de lenguaje			Interacción grupal			Interacción maestra			Motivación		
Niño		A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B
JUEGO LIBRE		N	N	N	-	-	-	C	I	I	P	N	N	N	N	N	B	N	N
PAUTA VERBAL		N	N	N	S	S	S	C	I	C	P	N	P	S	N	N	B	B	B
MODELO MAESTRA		N	N	N	S	N	N	C	I	C	P	N	P	S	N	N	B	N	N
FICHA MODELO	1	N	E	N	S	N	S	C	I	C	P	N	P	S	N	S	B	N	B
	2	N	E	N	S	N	S	C	I	C	P	N	P	S	N	S	B	N	B
	3	N	E	N	S	N	S	C	I	C	P	N	P	S	N	S	B	N	B
	4	N	E	N	S	N	S	C	I	C	P	N	P	S	N	S	B	N	B
IMAGEN REAL	1	N	E	N	S	S	S	C	I	C	P	N	P	S	N	S	B	N	B
	2	N	E	N	S	N	S	C	I	C	P	N	P	S	N	S	B	N	B
	3	N	E	N	S	N	N	C	I	C	P	N	P	S	N	S	B	N	B
	4	N	E	N	S	N	S	C	I	C	P	N	P	S	N	S	B	N	B
REPRES. GRÁFICA		E	E	E	S	N	N	C	I	C	P	N	P	S	N	S	B	N	N

Grupo 2 AAB

Día 4		Duración			Acierto			Tipo de lenguaje			Interacción grupal			Interacción maestra			Motivación		
Niño		A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B
JUEGO LIBRE		N	N	N	-	-	-	I	I	I	N	N	N	N	N	N	N	N	N
PAUTA VERBAL		N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	N	N	N
MODELO MAESTRA		N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
FICHA MODELO	1	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	2	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	3	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	4	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
IMAGEN REAL	1	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	2	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	3	N	N	N	S	S	N	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	4	N	N	N	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	B
REPRES. GRÁFICA		N	N	N	S	N	N	C	C	C	P	P	N	S	S	S	B	B	B

Grupo 2 ABB

Día 4		Duración			Acierto			Tipo de lenguaje			Interacción grupal			Interacción maestra			Motivación		
Niño		A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B
JUEGO LIBRE		N	N	N	-	-	-	C	I	C	P	P	P	S	S	N	N	N	N
PAUTA VERBAL		N	N	N	S	S	S	C	C	I	P	P	P	S	S	S	B	N	N
MODELO MAESTRA		N	E	E	S	S	S	C	C	C	P	P	P	S	S	S	B	B	N
FICHA MODELO	1	N	N	E	S	S	S	C	C	I	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	2	N	E	E	S	S	S	C	C	I	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	3	N	E	E	S	S	S	C	C	I	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	4	N	E	N	S	S	S	C	C	I	P	P	P	S	S	S	B	B	B
IMAGEN REAL	1	N	E	N	S	S	S	C	C	I	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	2	N	E	E	S	S	S	C	C	I	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	3	N	E	E	S	N	N	C	C	I	P	P	P	S	S	S	B	B	B
	4	N	E	E	S	S	S	C	C	I	P	P	P	S	S	S	B	B	B
REPRES. GRÁFICA		N	N	N	S	S	N	C	C	I	N	N	N	S	S	S	B	B	B

Anexo 5. Fotografías de las distintas actividades.

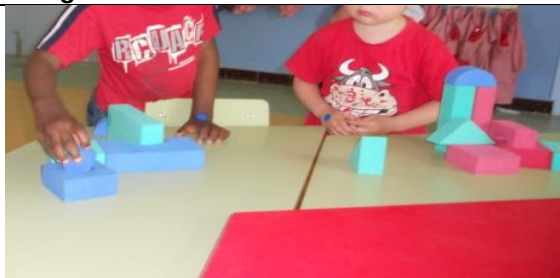
Fotografías “juego libre”



Fotografía 19



Fotografía 20



Fotografía 21



Fotografía 22

En las fotografías 19-22 podemos ver distintos momentos en los que los diferentes grupos de trabajo se enfrentaban por primera vez al juego libre, en la primera sesión. En este primer encuentro con el juego, los niños empezaban a experimentar con las formas y los colores, y empezaban a hacer sus primeras creaciones jugando.

Fotografías Pauta Verbal



Fotografía 23



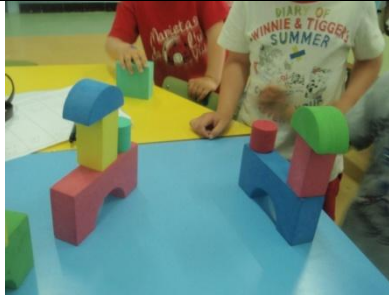
Fotografía 24



Fotografía 25

En las fotografías 23, 24 y 25 podemos ver diferentes momentos de la prueba “Pauta Verbal” en la que los niños debían construir a partir de las instrucciones ofrecidas por la maestra.

Fotografías “Modelo Maestra”



Fotografía 26



Fotografía 27



Fotografía 28

En las fotografías 26,27 y 28 podemos observar distintos momentos de las sesiones durante la prueba “Modelo Maestra”, en los que a partir de un modelo construido por la maestra, los niños debían hacer una copia a partir de la visualización de la construcción y el modelo.

Fotografías “Imagen Real”



Fotografía 29



Fotografía 30



Fotografía 31

En las fotografías 29, 30 y 31 podemos ver distintos momentos de la prueba de “Imagen Real” desarrollada a lo largo de las distintas sesiones.

Fotografías “Representación gráfica”



Fotografía 34



Fotografía 35

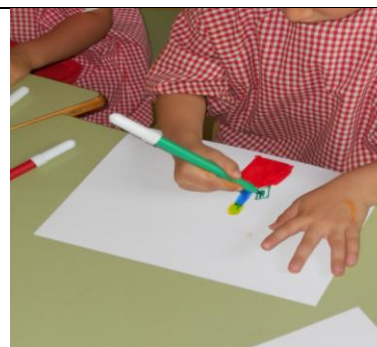
En las fotografías 34 y 35 podemos ver diferentes imágenes de los grupos mientras representaban gráficamente los modelos ofrecidos por la maestra, en la última sesión.



Fotografía 36



Fotografía 37



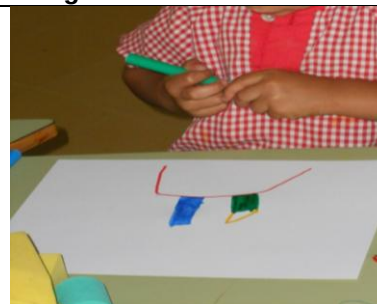
Fotografía 38



Fotografía 39



Fotografía 40



Fotografía 41



Fotografía 42



Fotografía 43



Fotografía 44

Las fotografías 36-44 muestran distintas imágenes de los niños, durante la elaboración de sus particulares representaciones gráficas, de los modelos vistos en las fotografías 32 y 33. (Fase Representación Gráfica)