

APRENDIZAJE LUDICO DE CONCEPTOS LOGICO-ESPACIALES. UNA EXPERIENCIA INTERDISCIPLINAR DE FORMACION INICIAL

SEBASTIAN SANCHEZ FERNANDEZ
MARIA DEL CARMEN MESA FRANCO
ANTONIO MIÑAN ESPIGARES
LUIS SERRANO ROMERO

RESUMEN

En este trabajo presentamos una serie de talleres y rincones desarrollados como actividad interdisciplinar de los Departamentos de Didáctica y Organización Escolar, Didáctica de la Matemática y Psicología evolutiva y de la Educación en la Escuela Universitaria del Profesorado de E.G.B. de Melilla, con la participación de alumnos de este centro y de profesores y de alumnos de Educación preescolar de este centro y de profesores y de alumnos de Educación preescolar de colegios de la ciudad.

En estos talleres y rincones se han llevado a cabo experiencias de aprendizaje sobre conceptos lógicos y espaciales adaptados a las edades de los niños (4 a 6 años), para lo que se ha organizado una presentación lúdica de los mismos.

El desarrollo de las actividades ha puesto de manifiesto la necesidad de incorporar este tipo de experiencias a los currícula de Formación Inicial del profesorado de Educación Infantil, puesto que en ellas se ofrece al futuro profesor la posibilidad de superar varios de los desajustes propios de la formación del profesorado tradicional (teórica-práctica, acción-investigación, aspectos cognitivos-aspectos lúdicos-aspectos expresivos del currículum,...).

ABSTRACT

The present study shows different workshops and "corners" carried out as intersubject activities between the "Didactic and School Organization" and "Didactic of Mathematic" and "Evolutional and Educational Psychology" Departaments in the "Escuela Universitaria del Profesorado de EGB". Melilla. Spain.

Students and Teachers from the University School named above and childrens and Teachers of Preschool Education from such city have participated in the development of the activities.

Learning experiences on logical and spacial concepts adapted to children (between 4 and 6 years old) have taken place, and a gaming presentation has been available to introduce the experiences.

In analyzing the way the different activities have been developed we feel necessary to include such type of experiences or activities in the "currícula" of students training to be Preschool Education Teacher as far as the future Teacher is offered the possibility of overcoming some upsetting which appear in the teachers traditional training (such as, among others, the linking in the "currícula" between theory-practice, action-investigation, cognitive aspects-gaming aspects-expressive aspects).

PALABRAS CLAVE

Formación del Profesorado, Interdisciplinariedad, Aprendizaje lúdico, Educación Infantil, Didáctica de la Matemática, Innovación Curricular.

KEYWORDS

Teacher Education, Childhood Education, Didactic of Mathematics, Curricular Innovation, Intersubjects, Gaming Learning.

Las actividades aquí desarrolladas han sido preparadas, organizadas y disfrutadas por los siguientes alumnos y profesores de la especialidad de Educación Preescolar de la Escuela Universitaria del Profesorado de E.G.B. de Melilla entre los días 13 y 17 inclusive de Febrero de 1989: Dolores Aledo Díaz, Francisco Javier Alonso García, Rosa María Carmona Tornel, Hayat Elouarti Mohamed, Francisca Espinosa López, M^a Isabel García Morillo, M^a Pilar Hernández Sánchez, José M^a Jiménez Capel, Nuria López Noblejas, M^a Dolores López Pérez, M^a del Carmen Mesa Franco, Antonio Miñán Espigares, Josefa Muñoz Adell, M^a Victoria Oña Alonso, M^a Virtudes Ríos González, Sebastián Sánchez Fernández, Luis Serrano Romero y M^a del Mar Villegas Oanes. Han colaborado en la preparación José Cerdán Pérez y Gabriela Uroz Navarro.

1. INTRODUCCION

Dentro de la planificación anual de la Escuela Universitaria del Profesorado de E.G.B. de Melilla se incluye desde hace unos años la realización en el mes de Febrero de la "Semana Didáctica aplicada a la EGB". (Cf. GRANDA, J. y FERNANDEZ, A., 1987). En ese período asisten a las aulas y espacios de la Escuela alumnos y profesores de los Colegios de la ciudad para participar en una serie de actividades variadas, todas con una importante proyección didáctica. Normalmente acuden de todos los Ciclos de la EGB, incluida la Educación Preescolar, estructurándose la participación, según la oferta de actividades para cada Ciclo y la demanda de los Colegios interesados.

La Coordinación de estas actividades está a cargo de los profesores de la Escuela Universitaria que individualmente o en grupo preparan y desarrollan las correspondientes actividades con la participación de los alumnos de la Escuela.

En los contactos previos a la preparación de la Semana de Didáctica de este año, cuatro profesores de tres áreas distintas, Didáctica y Organización Escolar, Didáctica de la Matemática y Psicología Evolutiva y de la Educación, nos planteamos la posibilidad de realizar con nuestros alumnos algunas actividades en las que pudiesen confluir nuestras asignaturas. La primera propuesta de trabajo fue la organización de Juegos matemáticos para la Educación Infantil.

En las primeras fases del proceso de reflexión y contraste nos pareció oportuno aprovechar la ocasión para intentar superar algunas de las deficiencias formativas que habíamos detectado en nuestra práctica en Formación Inicial del Profesorado.

En primer lugar, se nos ofrecía una oportunidad para desarrollar con nuestros alumnos una serie de experiencias (desde el planteamiento de la Semana a la realización de las actividades, pasando por su preparación) que rompían claramente con la inercia institucional de horarios y asignaturas separadas, incluso a veces en compartimentos estancos.

Ello era especialmente importante al tratarse de la especialidad de Educación Preescolar, en la que con bastante frecuencia se recomiendan las experiencias globalizadas y prácticamente nunca se ofrece la posibilidad de realizarlas y ni siquiera se realiza algún intento de trabajo interdisciplinar como punto de partida para el análisis múltiple de la realidad. (Cf. ZABALA, 89). La realización de los juegos previstos nos permitía poner en práctica una experiencia multidisciplinar que, como mínimo, supone inicialmente, una

referencia para un tratamiento globalizado de los contenidos de la Educación Infantil (Cf. VARIOS, 89).

Otra necesidad ampliamente sentida en la formación inicial está relacionada con la formación práctica del futuro profesor (Cf. Diario El País, suplemento Educación, nº 314). Tanto en lo referente a las prácticas docentes directas en aulas de E.G.B., como sobre todo, a la proyección práctica que debe tener toda su formación. En este sentido, la Semana de Didáctica nos brindaba la posibilidad de combinar los componentes teóricos y prácticos en una situación interactiva privilegiada, al participar en la misma profesores y alumnos de EGB y Preescolar junto con profesores y alumnos de la Escuela Universitaria.

Por otro lado, cualquier currículum de formación inicial del profesorado incorpora inequívocamente componentes formativos sobre aspectos cognitivos claramente identificables tanto en los planes de estudio, como en el desarrollo de las distintas asignaturas que lo componen. Así, se estructuran situaciones académicas de variada índole de contenido que precisan de un desempeño cognitivo más o menos completo por parte de alumnos y profesores; en cambio, no es tan habitual encontrarnos con experiencias en las que el desempeño dominante sea de tipo lúdico-expresivo (v. ZABAL ZA, 87, p. 100).

Ello supone otro desajuste entre las experiencias realizadas por los profesores a lo largo de su formación inicial y las exigencias curriculares que se les plantean en su actuación profesional. Además si este planteamiento es válido para cualquier profesor, lo es con mayor énfasis respecto al futuro profesor de Educación Infantil, al menos en este punto sobre la necesidad de que confluyan experiencias cognitivas con lúdico-expresivas. En este caso, tanto la preparación como la organización y desarrollo de las actividades de la Semana de Didáctica, propiciaban la integración de ambos componentes formativos. (v. SANCHEZ; FERNANDEZ, 86).

Partiendo de estos planteamientos iniciales hemos estructurado y desarrollado, dentro de la denominación genérica de "Túnel Fantástico", ocho situaciones de aprendizaje lúdico relacionadas con conceptos lógicos y espaciales para niños de los últimos cursos de Educación Infantil (4 a 6 años). Cuatro de ellas se han organizado como actividades de grupo medio (entre 10 y 20 niños según los casos), tres como actividades individuales y una con grupos de 4 ó 5 niños.

Las actividades de grupo medio han sido "El tren", "La oca", "La casita" y "Los bolos"; las individuales, "El espejo mágico", "Los listones" y "Encajes intercambiables" y la de pequeño grupo "Formas y Superficies". La distribución de las distintas actividades se ha realizado dentro del espacio formado, por un lado, un pasillo, en el que se construyó el eje básico del "túnel" junto con gran parte del "tren" y "el juego de los bolos" en el extremo opuesto a la entrada; por otro lado, se han adaptado tres aulas para el desarrollo de otras tantas actividades de grupo medio, "el tren", "la oca" y "la casita", aprovechando un rincón de cada una de las dos primeras para la puesta en práctica de la actividad de pequeño grupo "Formas y superficies" y de otra individual "los listones". Por último, en dos rincones situados en la proximidad al espacio destinado a "los bolos" situamos las otras dos actividades individuales, "el espejo mágico" y "los encajes intercambiables".

Para la adscripción de los niños a las distintas situaciones grupales se ha repartido el número total de niños entre los cuatro talleres de grupo medio, los tres rincones individuales y el de pequeño grupo, para tras la realización de las actividades correspondientes rotar entre

sí. El tiempo de duración ha oscilado entre 30 y 40 minutos según los grupos, días y desarrollo concreto de la actividad.

2. DESCRIPCION Y DESARROLLO DE LOS TALLERES Y RINCONES

A. Talleres de grupo medio

1. *El Tren*

Descripción

El juego consiste en seguir un recorrido marcado previamente en el suelo con cinta aislante que simula las vías del ferrocarril. A lo largo de ese recorrido hay diversas paradas en cada una de las cuales se realizan pequeñas actividades y/o preguntas a los niños que forman el tren.

El tren salía de la estación dibujada en el pasillo, al lado de la puerta de la clase, y entraba en ésta. En la clase había varios elementos relacionados con el motivo del taller: un túnel de tela, un banco que hacía las veces de montaña y dos mesas que hacían las veces de estación. En estas estaciones había dos juegos individuales, por lo que en cada una de ellas podían quedarse uno o dos niños mientras los demás continuaban el recorrido. Este salía de la clase y seguía por el pasillo hasta llegar a la "frontera", dos mesas que separaban el recorrido del tren del resto del pasillo. Una vez allí el tren seguía por la pared opuesta hasta llegar de nuevo a la estación principal, al lado de la puerta del aula.

Los juegos individuales utilizados en el recorrido del tren han sido los siguientes. El primero consistía en cinco huevos de plástico de diferentes tamaños y colores divididos en dos partes. Los niños tenían que encajar una parte de cada huevo con la otra e ir metiéndolos completos dentro del correspondiente a un tamaño superior.

En la cesta, que era el segundo juego individual, había cuatro frutas con una base que podía ser el círculo, una cruz, un cuadrado y un triángulo. Estas bases coincidían con unos agujeros situados en la tapa de la cesta. Los niños tenían que encajar cada fruto en su agujero correspondiente.

El tercer juego individual es la pirámide. Está formada por una base vertical y seis piezas cuadrangulares de varios tamaños y colores. Los niños tenían que ir colocando en el eje las distintas piezas, de mayor a menor para construir la pirámide.

El último juego consiste en un disco con los agujeros en forma de números del cero al nueve y las piezas con las formas de esos mismos números. Los niños tenían que colocar cada pieza en su lugar correspondiente.

En cuanto a las paradas que utilizábamos en el recorrido de tren, la primera era un tren. Los niños se paraban poco antes de llegar a este dibujo. Se les decía que el tren quería pasar y que ellos tenían que darle paso. Por lo general esta parada sólo se realizaba a lo largo del primer recorrido, si se hacía un segundo o tercer recorrido no se solía parar a los niños en ella.

La segunda parada era un pez. En esta parada se hacían preguntas sobre aspectos relacionados con los niños, como por ejemplo "¿cuántos niños van en el tren?", "¿de qué color es tu tarjeta?", "¿cuántos niños llevan zapatos azules?",...

La siguiente parada era la frontera. Aquí se les enseñaban a los niños unas láminas en las que había varios objetos iguales y uno distinto. A los niños se les preguntaba cuál era el objeto distinto.

Las dos últimas paradas son la nave y el robot. En ellas, las preguntas estaban relacionadas con los dibujos representados, por ejemplo "¿cuántas ventanas tiene la nave?", "¿cuántas estrellas veis?", "¿dónde hay un círculo?", "¿dónde hay un triángulo?",....

Valoración general

Como apreciación global del desarrollo de la experiencia del tren podemos señalar que la mayoría de los niños reconocen con facilidad las figuras geométricas. Igualmente identifican cuál es el elemento que sobra, o qué es distinto, respecto a otros similares.

En cuanto a los juegos individuales, no tenían problemas importantes para la resolución de las situaciones planteadas, excentuando el último, para lo que era necesario que conociesen los números, por lo que dada la edad de algunos grupos era comprensible la dificultad encontrada. Incluso había niños que reconocían los números pero tenían dificultad a la hora de encajarlos en el lugar correspondiente.

2. La oca

Descripción

Este juego, aunque denominado así, no se ha desarrollado de un modo idéntico al tradicional juego de la oca, sino que hemos realizado una adaptación orientada hacia las edades de los niños, al tratar aspectos lúdicos de sus concepciones espaciales y prenuméricas, añadiendo situaciones de prelectura. Hemos querido trabajar con esta actividad la iniciación a la numeración y la ordenación junto con el dominio del lenguaje.

Había once cartulinas en las que se había dibujado una letra y una figura que representaba algo que comenzaba por dicha letra. Las letras y los gráficos correspondientes eran: A-Arbol, P-Pan, R-Rosa, T-Taza, D-Dado, CH-Charco, M-Música, B-Burro, S-Sobre, L-Libro, y C-Casa.

Pegamos todas las cartulinas en el suelo y las forramos con plástico, quedando constituido el recorrido de la Oca.

Para el desarrollo del juego utilizábamos un dado hecho con una caja, forrado de papel blanco, que debía tirar un niño de cada pareja de jugadores. También empleamos unas medallas de colores, en total 20 de 5 colores diferentes, quedando cuatro medallas de cada color.

Para comenzar el juego, empezábamos por agrupar a los niños por parejas, de tal forma que uno de cada pareja, que se distinguía porque ambos llevaban medallas del mismo color, tiraba el dado, mientras que su compañero era la ficha que debía avanzar saltando tantas casillas como números hubiesen salido en el dado.

El niño que hacía de ficha debía hacer lo que le indicase la casilla correspondiente. Si caían en casillas de actividades, debían realizarlas lo mejor posible, por ejemplo, botar el balón, dar palmadas,... Si caían en casillas con letras les indicábamos, por ejemplo, por A empieza... y debían decirnos una palabra que empezara por la correspondiente letra, o bien hablamos del dibujo que había al lado de la letra.

Con las actividades planteadas en este taller pretendíamos que los niños contasen y dieran las palmadas necesarias según el número que saliese en el dado. Por otro lado, queríamos conseguir que el niño saltase al escuchar las palmadas, avanzase tantas casillas como palmadas diesen sus compañeros. Igualmente procurábamos que los niños supieran decirnos una palabra que empezase por la letra correspondiente, así como la asociación con el dibujo de al lado.

Valoración general

Tras la observación del desarrollo de este taller, podemos señalar las siguientes apreciaciones:

-Los niños sabían contar y daban las palmadas exactas, en correspondencia con el número que salía en el dado o según las casillas que debían de avanzar o retroceder.

-Ha existido una considerable dificultad para la comprensión de algunos de los conceptos implicados en la actividad, aunque esto se pueda considerar normal para los niños más pequeños y para los que aún no conocían las letras. Así les pedimos palabras que empezaran por una determinada letra, y ni siquiera describiéndoles el objeto relacionado con dichas letras para que nos dijese su nombre, conseguíamos que lo hicieran. Al final recurrimos, en estos casos, a decirles que por una letra determinada empezaba el nombre del objeto o situación que había dibujado a su lado y aun así les costaba trabajo reconocerlo.

La mayor dificultad la hemos encontrado en los casos de la "R-Rosa", donde decían que lo dibujado era una flor, sin tener en cuenta que les habíamos indicado que empezaba por R. En el caso "S-Sobre", decían que lo allí representado era una carta. En el de "B-Burro", decían que aquello era un caballo o un perro. En este caso hay que indicar que es probable que el dibujo no reflejara con exactitud la realidad que quería representar.

-La mayoría de los niños respetaba las reglas del juego, aunque no paraban de moverse e incluso de cambiar de casilla, en la mayoría de los casos sin pretenderlo, sino simplemente porque se cansaban de estar parados en el mismo sitio. Por ello nos resultó difícil ordenarlos y recordar cuál era la casilla correspondiente a cada uno.

-En algunos casos hubo niños, en número reducido, con los que no pudimos jugar porque se alteraba en exceso el desarrollo del juego por parte de los demás niños.

3. La casita

Descripción

Para el desarrollo del juego contábamos con nueve aros colocados en círculo, de modo que a cada uno de ellos fuese un niño, por lo que estaba previsto que participasen otros tantos niños, además de uno que tenía aro y que realizaba la función de cazador. Así, mientras los nueve primeros tienen que cambiar de aro a la voz de "cambio", el cazador debe

pillarlos mientras estén fuera del aro, pero nunca cuando estén dentro. Los niños que resultaran cazados debían sentarse en un aro, que los demás ya no podían utilizar como seguro para librarse del cazador. (Cf. GARZON; MARTINEZ, 85, p. 79).

Como puede apreciarse, además de la situación lúdica y de desarrollo psicomotor, están implicados en la actividad los conceptos de dentro y fuera.

Valoración general

Hemos encontrado una gran diferencia en el desempeño de los niños en razón de los distintos colegios. Se notaba que era fundamental la influencia del dominio del lenguaje para el desarrollo de la actividad requerida en el juego. Hemos tenido problemas de comunicación con algunos niños, que al principio no comprendían el contenido de las explicaciones sobre las reglas del juego, pero al juntarse con los niños que sí lo comprendían y ver cómo practicaban, sí participaban, con un desempeño cada vez mejor.

Como observación más puntual tenemos que destacar la muestra de compañerismo que dieron los niños asistentes a la actividad cuando uno de ellos presentaba una minusvalía física de deformación en los pies, por lo que, a pesar de las características del juego, no fue rechazado en ningún momento.

4. Los bolos

Descripción

Con esta actividad se pretendía trabajar la numeración, la iniciación a la suma, la correspondencia (niño-bolo, grupo-puntuación conseguida) y el esquema espacial de distribución de los bolos. Este juego lo hemos planteado de modo que el niño que lanzase tenía que derribar un grupo de cinco bolos de madera tirando una pelota de plástico duro. Se formaban cuatro equipos que lanzaban por orden a cada una de las cuatro cajas, que simulaban la bolera, construidas para el desarrollo del juego. Posteriormente se anotaban, con la colaboración de los niños, las puntuaciones alcanzadas por cada equipo. El niño debía decir cuántos bolos había tirado y ponerlos de pie, después realizábamos el recuento de los puntos de todos los niños de un equipo. Un desarrollo similar hemos encontrado en GARZON; 85, p. 77.

Valoración general

La máxima dificultad la hemos observado en que casi ninguno de los equipos lanzaba hacia su caja (bolera) correspondiente, en línea recta, por lo que derribaba los bolos de otras cajas, que al final también contabilizábamos como válidos.

También nos ha llamado la atención la forma de colocación de los bolos, una vez derribados, por parte de los niños. La forma más frecuente ha sido colocarlos en línea, pero encajados dentro de cada bolera. En tercer lugar los han colocado en columnas. En cuarto lugar en doble columna de tres y dos bolos y en quinto lugar en doble línea (fila) de dos y tres bolos.

Cabe señalar respecto de la colocación de los bolos que, en general, si el primer niño del equipo colocaba los bolos de una determinada forma, los demás tendían a imitar este modelo de disposición.

Por último, nos ha llamado la atención que los niños que presentaban una mayor dificultad en el lenguaje, fundamentalmente para comprender las instrucciones del juego, y en el recuento de los bolos, era, por contra, los que realizaban mejores tiradas, tanto en puntería como en potencia.

B. Actividades individuales

1. *El espejo mágico*

Descripción

Se trataba de ir mostrando a los niños, de modo individual, una serie de dibujos contenidos en los volúmenes I y II de "The Magic Mirror Book", cuyo autor es Marion Walter, Edición Española de Mateu Croma, Madrid, 1984. Con estos dibujos y sirviéndose de un espejo con fondo de cartón, podían verse completos, más altos o más bajos, más anchos o estrechos,..., las partes del dibujo que aparecen en las láminas impresas. Para acompañar las situaciones presentadas en el Volumen II citado, inventamos la siguiente historia: "Esta es Ana. Algunas veces, Ana está enfadada, pero otras veces está muy alegre (como tú y yo). Ana es una niña muy despistada porque se le olvidan las cosas. Ahora se le ha olvidado ponerse un lazo y ahora ponerse un zapato. Ana tiene dos animalitos: un gato negro y un conejo rosa. También tiene juguetes (una pelota, un oso, un tren). Ana se ha bañado y ha lavado la ropa. Ana tiene un jardín con flores. En su jardín juegan y comen migas de pan los pájaros. Se acabó la historia y Ana se marcha. Vamos a decirle adiós".

El concepto matemático en que se basaba este juego es la simetría axial con formas no simétricas pretendiéndose con él una introducción intuitiva del mismo.

Valoración general

Nos ha llamado la atención que el segundo volumen ofreciera unas situaciones que resultaban más fáciles que el primero. Quizá se deba a que el segundo incluía dibujos relacionados entre sí y cuyo personaje era una niña, a lo que nosotros añadimos la historia ya citada. Por el contrario, en el primero había dibujos aislados, que aunque no implicaban una resolución difícil de la actividad, sí resultaban más difíciles en cuanto a la interrelación de un dibujo con los demás.

En principio nos ha resultado difícil captar la atención de los niños para que comenzaran la realización del juego, pero una vez que lo empezaban se interesaban de forma creciente por el mismo. Sólo hubo un caso de una niña que se levantó y se marchó abandonando el juego cuando éste estaba en sus inicios.

2. *Los listones*

Descripción

Esta actividad la realizamos con una serie de listones de madera de diferentes colores y tamaños. La composición era la siguiente: cuatro azules de 22 cm, cuatro verdes de 18 cm, cuatro amarillos de 14 cm, cuatro naranjas de 10 cm, cuatro rojos de 6 cm, y cuatro rosas de 2 cm.

Con este material pretendíamos, además de la iniciación a la numeración, que los niños realizaran las siguientes actividades:

1. Una manipulación para que el niño tuviese contacto directo con el material, en la que se le pedía opinión sobre sus gustos (color, tamaño, etc.).
2. Una clasificación del material por los colores.
3. Una ordenación lineal por tamaños.
4. Una ordenación escalonada por tamaños, en la que se le indicaba que en la base pusiera el listón más grande y sucesivamente los más pequeños.
5. La realización de una mesa con tres listones y a continuación una silla con el mismo número de listones.
6. Tras la elección de dos colores, la realización de una sucesión con ellos, alternándolos de forma que no hubiese dos listones del mismo color juntos.
7. A partir de un listón elegido por el niño, le pedíamos que hiciese otro del mismo tamaño, pero utilizando más de un listón.
8. Finalmente, pedimos al niño que realizase una figura libre.

Valoración general

Podemos señalar como aspectos más significativos, en primer lugar, que casi todos los niños de los distintos colegios han encontrado dificultad en el mismo tipo de actividad. Concretamente en la realización de la silla, la escalera y la comparación de distintos tamaños (Actividad nº 7). En la realización de la escalera todos tendían a reproducir una escalera y no a la colocación de los listones de forma escalonada.

Hemos observado un caso en que la realización de la mesa y de la silla por parte de la niña, implicaba un acercamiento a la adquisición de la tridimensionalidad de dichos objetos, colocándole las cuatro patas en paralelo.

Como apreciación general, hemos encontrado que casi todas las representaciones que han realizado los niños, tienden a la organización vertical y no en el plano horizontal, lo que se suponía como más lógico, dada la disposición de la mesa presente en la realización de la actividad. Esto pone de manifiesto una de las características del período intuitivo del desarrollo del niño, al dejarse llevar en su actuación sólo por las experiencias reales previas.

Por último, cabe señalar que hemos apreciado una importante diferencia entre los niños de algunos colegios, sobre todo en función de la comprensión oral de las instrucciones y sugerencias que se les hacía.

3. Encajes intercambiables

Con esta actividad, pretendemos trabajar la simetría de figuras geométricas, percepción e identificación de figuras geométricas equivalentes e iniciación a la geometría de los giros.

Para su desarrollo partimos de un juego base formado por ocho cuadrados de madera divididos en dos partes iguales y que en su centro muestran un hueco en el que es posible el encaje de otras once formas geométricas de diversos colores. Todos los medios cuadrados pueden juntarse entre sí para la creación de un hueco de forma simétrica o no simétrica, dentro del cual, deberá colocarse la correspondiente pieza de color.

Existen veinticinco asociaciones posibles que dan lugar a otras tantas figuras geométricas diferentes, incluyendo las posibilidades de giro de las piezas centrales y de los medios cuadrados.

En el desarrollo de la actividad hemos realizado las siguientes variaciones sobre esta situación de partida:

1. Dada una figura de color, intentar rodearla con los medios cuadrados de madera natural.
2. Dados dos medios cuadrados, encajar la figura de color que corresponda.
3. Mostrando un dibujo, realizado con los medios cuadrados y la figura de color ya encajada, intentar que lo reconstruyan con las piezas.
4. Ver qué figura de color puede ser utilizada para hacer un dibujo partiendo del bordeado de su contorno.

Con todo ello hemos intentado conseguir que los niños distingan entre las figuras geométricas utilizadas, así como potenciar la destreza y agilidad para el manejo de las construcciones, favorecer la realización de combinaciones de formas y fomentar el desarrollo de las facultades de percepción abstracción.

Valoración general

El desarrollo de esta actividad se ha realizado de forma individual, lo que nos ha permitido observar mejor las reacciones de los niños. Hay que destacar en general que nos encontramos con niños bastante ágiles, por lo que el juego lo ejecutaron con cierta rapidez. Aunque también hubo alguno que no consiguió hacer los modelos propuestos.

Por último, señalar que las dificultades en las que más niños coincidían eran el reconocimiento y construcción de las figuras geométricas no simétricas.

C. Actividad de pequeño grupo: Formas y superficies

Descripción

En el desarrollo de esta actividad se trataba de que los niños, en número de cuatro o cinco, realizaran figuras de un payaso y una casita a base de formas geométricas distintas (círculos, triángulos, cuadrados y rectángulos) de diferente tamaño y color. Estaban fabricados en tela de fieltro y franela para facilitar su adherencia a las planchas forradas a tal efecto que servían de base. Con ello pretendíamos trabajar la composición espacial con formas geométricas determinadas.

En presencia de los niños, pero con anterioridad a su acción, se realizaba un modelo de ambas figuras, idéntico a los que ellos tenían que reproducir. Posteriormente se les iba orientando y guiando sobre las formas geométricas que debían buscar en el montón y colocar, según el momento del proceso de realización de las figuras. Para su preparación nos ha servido de referencia la descripción realizada en N. de SAUSSOIS, 1982, PP. 112--114.

Valoración general

Hemos observado que el modelo les ha resultado muy llamativo a los niños, una vez concluido, tanto por su forma como por la variedad e intensidad de su colorido.

En cuanto a las formas geométricas, les ha resultado difícil distinguirlas entre sí, en cuanto formas, ya que las diferencias con las que operaban eran el tamaño y, sobre todo el color. Como es lógico, esta dificultad disminuía con los niños de mayor edad que mostraban una mayor comprensión del desarrollo de la actividad.

Por otro lado, en la colocación espacial de las formas respecto a la estructura total de la figura a realizar, hemos podido observar que los niños mayores de 4 años entendían con facilidad las orientaciones para situarlas "arriba o abajo" y no tanto "a la izquierda o a la derecha". No ocurría así con los más pequeños que erraban al situar las partes del cuerpo del payaso (por ejemplo la cabeza debajo del cuerpo, los brazos casi en el cuello,...).

Respecto a la casita, solían cometer errores al situar la puerta en el sitio de las ventanas, e incluso en el tejado.

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

Las actividades de grupo desarrolladas en nuestro taller se basaron en juegos muy conocidos por la mayoría de los niños de preescolar. El desarrollo de estas actividades proporcionó al niño gran variedad de movimientos y vivencias, sobretudo en "la casita" y "el tren". Esto hizo que cada niño se comportara con sus compañeros de juego y con los monitores de distintas maneras, en la medida en que las condiciones ambientales cambiaban rápidamente. Dispusieron de óptimos ambientes de socialización.

Para unos niños, el cumplimiento de normas en estos juegos colectivos no supuso ningún problema, pero había otros que no comprendían bien el castellano (Cf. MESA, 89) o no estaban preparados para obedecer las sencillas órdenes que los monitores les daban para cumplir el juego.

A los alumnos de Magisterio, la experiencia "el túnel fantástico" les ha proporcionado una situación enriquecedora de anticipación a las prácticas de enseñanza que harán posteriormente. De esta manera han podido tomar contacto con niños, distintos a los niños modelo que vienen en los libros, pudiendo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en distintas asignaturas de una manera interdisciplinar. También se enfrentaron directamente a los problemas que tiene la educación. Un síntoma significativo ha sido que, a medida que transcurría la semana, aumentaban las situaciones en las que alumnos de Magisterio buscaban a sus Profesores para que les solucionaran problemas concretos con los niños (afectivos, cognitivos, etc.). La idea de enfrentamiento real y directo con la realidad educativa está en la línea, por ejemplo de la definición de prácticas de enseñanza de Amparo Martínez (1.978).

También pudieron ensayar los modelos de comportamiento que van adquiriendo, como resultado de la crítica a los métodos que observan en la vida real y contrastar su elección vocacional, afianzándola o poniéndola en duda.

En general, podemos hablar de una anticipación en la génesis de formas de conocimiento práctico, que según la investigación de GARCIA, E. y DIAZ, Ma. D., 87) ocurre en el primer año de enseñanza.

Por otra parte, la situación de los talleres colectivos, se alejaba un poco de la vida de las aulas, ya que cada dos monitores tenían 10 ó 12 alumnos de preescolar, aproximadamente, mientras que en el colegio, todos sabemos que la ratio es muy inferior. Del mismo modo, es muy difícil llevar a cabo las actividades individuales que aquí se han desarrollado.

Creemos que debería existir una continuidad de la Semana de Didáctica, que implique la consideración de estas experiencias como parte de un modelo global de Formación de nuestros futuros profesores.

Una consideración de este tipo, superaría a los paradigmas culturalista, competencial e ideológico de Formación del Profesorado (Cf. GIMENO, 83) y tendría conexiones con el Modelo Humanista, Técnico-Crítico y "El del maestro como investigador en el aula".

Los aspectos que encontramos comunes con el Modelo Humanista son los siguientes. Se favorece la personalidad de los profesores de formación, se pone en juego la función empática con los preescolares, la dinámica de grupos, también se pone en juego espontáneamente, ya durante la semana de preparación de la Semana de Didáctica, se potencia la Comunicación entre los elementos implicados en ella (profesores universitarios, profesores en formación, preescolares y profesores en ejercicio). De cada uno con los demás y entre sí.

Para posteriores Semanas de Didáctica sugerimos que se planteen de tal modo, que los profesores en ejercicio adopten un papel activo en el desarrollo de los talleres, favoreciendo el contacto entre éstos y los alumnos-profesores, los cuales pueden aprender de los profesores expertos. Y en opinión generalizada de los alumnos de Magisterio, los profesores en ejercicio también pueden aprender de ellos.

Dos ideas importantes en relación al modelo humanista son: la puesta en juego del "descubrimiento del propio yo" como profesor y de "la creatividad". Esto ocurre durante la preparación de la Semana, en la selección de juegos y de instrucciones para su desarrollo,

también al desarrollar los juegos en interacción con los niños y en la posterior descripción y valoración de los juegos por parte de los profesores en formación.

Con el Técnico-Crítico se relaciona básicamente porque los docentes en formación pueden relacionar la Teoría con la práctica y se desarrollan habilidades de investigación crítica.

También encontramos que las prácticas docentes que disfrutan aquí los alumnos de magisterio constituyen un momento adecuado para llevar a cabo la reflexión en la acción, punto de coherencia con el paradigma "El maestro como investigador en el aula".

La investigación se sitúa en ésta experiencia en el eje que integra las distintas áreas de conocimiento implicadas y las características de la Comunidad escolar participante. Es un medio para evitar el desfase entre la rápida evolución de la sociedad y los procesos de enseñanza y de aprendizaje de los futuros profesores.

BIBLIOGRAFIA

- Diario El País. Suplemento de Educación* (1989). Reportajes de Esteban S. BARCIA y César DIAZ sobre la formación inicial del profesorado, 7 de Marzo, nº 314.
- GARCIA, E.; DIAZ, M^a. D. (1987): "Teorías de la práctica de un profesor novel" en *La Formación de los Profesores*. Universidad de Granada, pp. 325-336.
- GARZON, M; MARTINEZ, S. (1985): *Una propuesta de trabajo: la práctica de los rincones con niños de 2 a 6 años*. MEC. Subdirección General de Educación Preescolar.
- GIMENO, J. (1983): "El profesor como investigador en el aula: un paradigma de formación de profesores". *EDUCACION Y SOCIEDAD*, 2, 51-73.
- GRANDA, J.; FERNANDEZ, A. (1987): "IV Semana de Didáctica Aplicada a la EGB" *PUBLICACIONES*, 11, 3-56.
- MARTINEZ, A. (1978): *Guía de prácticas de enseñanza*. Madrid, Narcea-IEPS.
- MESA, M^a. C. (1989): "Comprensión verbal y situación disglósica. Investigación descriptiva en el medio escolar de Melilla". *ALMINA. REVISTA DE EDUCACION*, 12, 10-15.
- SANCHEZ, S. FERNANDEZ, A. (1986): "Análisis de los PPRR de Educación Preescolar y Orientaciones para la elaboración de una propuesta alternativa" en *Hacia un nuevo modelo de Educación Infantil*. Vol I. Madrid, Subdirección General de Educación Preescolar., Cap. CIV.
- SAUSSOIS, N. du. (1982): *Actividades en talleres para guarderías y preescolar. Organizarlanimar*. Madrid. Cincel-Kapelusz.
- VARIOS (1989): "Una propuesta de formación inicial del profesorado". *CUADERNOS DE PEDAGOGIA*. 168, 60-64.
- WALTER, M. (1984): *The Magic Mirror Book*. 2 vols. Madrid, Mateu Cromá.
- ZABALA, A. (1989): "El enfoque globalizador", *CUADERNOS DE PEDAGOGIA*. 168, 22-27.
- ZABALZA, M.A. (1987): *Didáctica de la Educación Infantil*. Madrid. Narcea.

NOTA: Por exigencias de publicación nos hemos visto obligados a rehacer el original de este trabajo, que incluía gráficos ilustrativos de los talleres. No obstante, para completar la información aquí reflejada puede consultarse el nº 15 de la Revista *Publicaciones*. Melilla. Actualmente en Prensa.