

## CENTRO DE PROFESORES Y RECURSOS DE NAVALMORAL DE LA MATA

En muchas ocasiones, nos encontramos perdidos a la hora de abordar conceptos matemáticos tan abstractos para los niños/as. Y mucho más difícil es tratar de transmitirlos y lograr que sean interiorizados. ¿Cómo trabajar estos conceptos de forma divertida, a lo largo del curso escolar, sin tener que ajustarnos a un momento determinado de nuestra programación?

Con este Proyecto hemos tratado de dar respuesta a esta pregunta, acercándonos a la realidad educativa de nuestras aulas, proponiendo una serie de actividades y experiencias que desarrollen en el niño/a procesos y pensamientos matemáticos espontáneos, en contextos lúdicos y atractivos, sobrepasando el simple aprendizaje más o menos mecánico de números y operaciones.

Reservando un lugar relevante a la atención a la diversidad, ofreciendo a todos los alumnos/as las condiciones necesarias para su desarrollo.

Acercarse al mundo de los niños/as es algo sorprendente e impredecible; ellos tienen una visión del mundo muy distinta de los adultos, y nosotros: maestros y maestras, hemos querido intentarlo a través de este trabajo. En nuestras manos está hacerles llegar nuestras ideas como un agradable entretenimiento.

## JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación  
Dirección General de Política Educativa  
Dirección Provincial de Educación  
Unidad de Programas Educativos  
CÁCERES

## DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO - MATEMÁTICO EN INFANTIL.

## APRENDER JUGANDO



“Actividades y experiencias dirigidas al desarrollo de la capacidad matemática de una forma lúdica y atractiva”

CENTRO DE PROFESORES Y RECURSOS  
DE NAVALMORAL DE LA MATA

APRENDER JUGANDO

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO - MATEMÁTICO EN INFANTIL.

**GRUPO DE TRABAJO:**

"PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN  
EDUCACIÓN INFANTIL"

*"APRENDER JUGANDO"*

**CENTRO DE PROFESORES Y RECURSOS  
DE NAVALMORAL DE LA MATA**

I.S.B.N.:

978-84-690-9234-7

Depósito Legal:

CC-332-2007

Imprime: Gráficas Luengo

Pol. Industrial "Campo Arañuelo"

10300 Navalmoral de la Mata (Cáceres)

Telf.: 927 53 81 06 - Fax: 927 53 83 28

## "PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN EDUCACIÓN INFANTIL"

### "APRENDER JUGANDO"

#### COMPONENTES DEL GRUPO:

Este trabajo ha sido realizado por las tutoras de Educación Infantil, con la colaboración de la especialista de Educación Musical y Pedagogía Terapéutica y asesoramiento del Centro de Profesores y Recursos de Navalморal de la Mata.

- Abad Sánchez, Isabel (Tutora de 5 años).
- Alía Mata, Eva María (Coordinadora del Grupo de trabajo y Tutora de 3 años).
- González Gómez, María (Tutora de 4 años).
- Muñoz Rodríguez, María Belén (Especialista Pedagogía Terapéutica).
- Romero Silva, Raquel (Especialista Música).

Asesoras de Formación del Centro de Profesores y Recursos:

- M<sup>a</sup> del Mar Porras Sánchez
- M<sup>a</sup> Aránzazu Vicente Pérez

“...a todos aquellos maestros y maestras comprometidos en dar luz a miles de estrellas que iluminen nuestro universo”.

- Tres y dos son cinco. Cinco y siete, doce. Doce y tres, quince. (...) Quince y siete, veintidós. Veintidós y seis veintiocho. (...) Veintiséis y cinco, treinta y uno. ¡Uf! Da un total, pues, de quinientos un millones seiscientos veintidós mil setecientos treinta y uno.
- ¿Quinientos millones de que? (...)
- Millones de esas cositas que se ven a veces en el cielo.
- ¿Moscas?
- Pero no, cositas que brillan.
- ¿Abejas?
- ¡Pero no! Cositas doradas que hacen desvariar a los holgazanes. (...)
- ¡Ah! ¿Estrellas?
- Eso es. **Estrellas**
- (..)

Antoine de Saint Exupéry  
El Principito  
Alianza Emecé

## PRESENTACIÓN DEL C.P.R. DE CÁCERES

El libro que ahora tiene en sus manos forma parte de una serie de publicaciones que poseen un denominador común: han sido concebidas como expresión y muestra de las experiencias realizadas por profesores de centros educativos de nuestra Comunidad Autónoma.

Son fruto del trabajo desarrollado por estos docentes en el seno de grupos de trabajo, seminarios, proyectos de formación en centros y otras actividades de formación en las que participan, dependientes de los Centros de Profesores y Recursos (CPR,s) de la provincia de Cáceres.

Esta serie de publicaciones intenta dar a conocer a la comunidad educativa en general, y a los profesores en particular, el contenido de algunas experiencias significativas como aportación cercana del profesorado hacia sus propios compañeros.

Con ellas se pretende difundir las innovaciones, investigaciones y experiencias que se desarrollan en los centros educativos, fomentadas y asesoradas desde los Centros de Profesores y Recursos.

Sirvan estos materiales como reconocimiento a todos los maestros y profesores que han contribuido con su esfuerzo, trabajo y dedicación a que la apuesta por la

divulgación de materiales surgida de la práctica diaria se  
convierta en una realidad.

Septiembre de 2007.

Los Centros de Profesores y Recursos de la provincia de Cáceres.

# ÍNDICE

1. Presentación.....	9
2. Fundamentación.....	11
3. Con la teoría en la mano.....	13
4. Características de los alumnos/as de Infantil.....	19
5. Propuestas y orientaciones didácticas.....	23
6. Atención a la Diversidad.....	25
7. Actividades desarrolladas en el aula:	
1. "El Arco Iris y las Nubes" .....	27
2. "Cajas de los Secretos" .....	33
3. "Láminas de Figuras Geométricas" .....	37
4. "Los Bolos" .....	43
5. "Dominó de Formas Geométricas y Colores" .....	49
6. "Dominó de Números" .....	53

7. "Dominó de Puntos" .....	57
8. "Dominó de Nombres" .....	61
9. "El Tren de los Números" .....	65
10. "Loco-formas" .....	69
11. "Láminas Concepto-Espaciales" .....	75
12. "Bingo" .....	81
13. "El Mercado" .....	87
14. "La Casa de los Números" .....	93
15. "Nuestro Arenero" .....	101
7. Conclusión.....	105
8. Referencias Bibliográficas.....	107

## PRESENTACIÓN

Como es habitual el Equipo Pedagógico de este Centro de Profesores y Recursos sigue dando gran importancia a la formación en los centros educativos de forma práctica, fomentando la investigación / acción de los profesores / as en el aula a través de las modalidades de formación: Grupos de Trabajos y Seminarios.

Así mismo, los trabajos producto de estas actividades formativas, creemos pueden ser de ayuda a otros compañeros, por lo que como en otras ocasiones, hoy ponemos a disposición de todos **"Aprender jugando"**.

"Aprender jugando": ha surgido tras tres cursos consecutivos trabajando las especialistas de Educación Infantil, Pedagogía Terapéutica y Educación Musical sobre el desarrollo del pensamiento lógico matemático en el primer tramo del Sistema Educativo.

Con el fin de aportar experiencias que sirvan para la práctica diaria del aula y animar a todo el profesorado a trabajar en esta línea con ilusión de ver su esfuerzo compartido.

Urbano Moreno Merchán  
Director del C.P.R. de Navalmoral de la Mata.



## FUNDAMENTACIÓN

*"El pensamiento del niño está en sus manos". DEWEY.*

Con este trabajo, no hemos querido sentar *Teorías magistrales* sobre el "Pensamiento lógico matemático", sino tratar de acercarnos a la realidad educativa en las aulas, poniendo en marcha experiencias y actividades que desarrollen en el niño/a procesos y pensamientos matemáticos espontáneos, en contextos lúdicos y atractivos para los alumnos/as; introduciendo en una materia popularmente ardua, dinámicas motivadoras e instauradoras de conocimientos previos, que desarrollen el gusto y disfrute de estos conceptos de representación matemática. Conceptos que con el tratamiento adecuado irán derivando en otros más complejos de una forma significativa.

Bien sabemos que día a día en el aula, los docentes ponemos en práctica múltiples actividades que van formando este pensamiento matemático en nuestros alumnos/as: pasar lista, señalar la fecha diaria, colocar y clasificar juguetes, hacer una fila para salir al patio, etc. Con este proyecto queremos seguir esta misma dinámica que tanto motiva a los alumnos/as, por lo significativa que es para ellos, sobrepasando el simple aprendizaje más o menos mecánico de números y operaciones, proponiendo otro tipo de juegos motivadores que pongan en marcha su capacidad matemática.

¿Quién no ha jugado al "Bingo" o a los "Bolos" y ha pasado un ratito bien divertido y agradable? ¡Nuestros alumnos/as sí lo han hecho y se han divertido aprendiendo! Si trabajamos los números pasando lista, ¿Por qué no hacerlo buscando estos números en un cartón? Si sumamos y restamos lápices de colores ¿Por qué no hacerlo intentando tirar el mayor número de bolos posibles y contando aquellos que nos han quedado en pie?

Es decir, si sabemos que según el R.D. 1630 de 29 de Diciembre de 2006, el mejor contexto de aprendizaje en los niños/as es el juego, aplicándose en un ambiente de afecto y confianza, entonces ¿por qué no preparar juegos programados y cercanos a ellos, en donde desarrollen conceptos matemáticos?

Siendo conscientes de la dificultad de desarrollar en los niños/as este tipo de operaciones, este grupo de trabajo se ha visto en la necesidad de plantear experiencias atractivas y significativas como las citadas, acercando las matemáticas a la realidad del alumno/a de una forma lúdica.

Acercarse al mundo de los niños/as es algo sorprendente e impredecible; ellos tienen una visión del mundo muy distinta de la de los adultos, y nosotros: maestros y maestras, hemos querido intentar ese acercamiento a través de este trabajo. En nuestras manos está hacerles llegar nuestras ideas como un agradable entretenimiento.

## CON LA TEORÍA EN LA MANO

Los orígenes del Pensamiento lógico-matemático hay que situarlos en las primeras actuaciones que el niño/a realiza sobre los objetos, en las relaciones que a partir de su actividad establece entre ellos y con ellos.

Como bien sabemos los docentes, el niño/a incide y a la vez conoce su medio, a través de la actividad y la manipulación, por lo que cualquier situación de aprendizaje debe partir de experiencias concretas, por las que el niño/a muestre interés, y le lleven al conocimiento de los objetos de su entorno y de las interacciones existentes entre ellos.

Todas aquellas situaciones que permitan observar, comparar, agrupar, medir, situarse en el espacio, establecer relaciones, utilizar diferentes cuantificadores, le facilitarán al niño/a un conocimiento cada vez mayor del mundo.

Es por tanto, en la Etapa de Educación Infantil donde se comienza a cimentar los conocimientos básicos del pensamiento lógico-matemático, siendo estos de vital importancia para la adquisición progresiva de otros aprendizajes más complejos.

Así pues, en este desarrollo se ven implicados diversos factores.

- El propio desarrollo evolutivo del niño/a que le

facilitará acceder a la exploración y manipulación de diversos objetos.

- La construcción del objeto que llevará al niño/a a manipular y establecer diversas relaciones lógicas.

- La formación del concepto de número, la toma de conciencia del espacio y tiempo, así como las distintas capacidades: medidas, peso, orden, etc.

Partiendo de estas ideas hemos fijado una serie de capacidades que los niños/ as deberían alcanzar durante el periodo de 3 a 6 años, teniendo en cuenta las características psicoevolutivas de los mismos y las posibles dificultades de aprendizaje que se puedan presentar.

"Capacidades" que se expresarán en unos objetivos didácticos, que se desarrollarán a través de unos contenidos, unas experiencias de aprendizaje, una metodología lúdica y un proceso de evaluación, tanto de la enseñanza como del aprendizaje, sin perder de vista la atención a la diversidad y el refuerzo educativo.

Todo ello, sustentado dentro de nuestra legislación vigente que no es otra que la Ley Orgánica 2/06 de 3 de mayo, de Educación, que en su artículo 6.2 establece que corresponde al gobierno fijar las enseñanzas mínimas, las cuales han sido desarrolladas por el R.D. 1630 de 29 de Diciembre de 2006 que lo hace respecto a las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil (aunque en nuestra Comunidad Autónoma

continúa vigente de manera subsidiaria el R.D. 1333 de 6 de Septiembre de 1991).

La Educación Infantil constituye una etapa educativa con identidad propia. Por ello, este R.D. establece objetivos, fines y principios generales de dicha etapa.

El currículo contribuye al desarrollo integral de las personas tanto en su ámbito físico, motórico, emocional, afectivo social y cognitivo. Los aprendizajes del segundo ciclo se presentan en tres áreas diferenciadas, de las que se describen sus objetivos generales, contenidos y criterios de evaluación, dejando a los centros docentes que jueguen un papel activo ajustando dichos contenidos a su realidad educativa.

En cuanto a la evaluación, deberá tener como fin la identificación de los aprendizajes adquiridos, así como la valoración del desarrollo alcanzado, teniendo un carácter formativo.

Teniendo en cuenta tales aspectos, enmarcamos nuestro proyecto en el currículo de Educación Infantil de una forma concreta.

Los objetivos vienen recogidos en el Artículo 3, siendo el *f* y *g*, los que hacen alusión a las capacidades que queremos desarrollar con nuestro proyecto.

f) Desarrollar habilidades comunicativas en diferentes lenguajes y formas de expresión.

g) Iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas, en la lecto-escritura y el movimiento, el gesto y el ritmo.

El Artículo 4 contempla las *Áreas*, señalando que los contenidos educativos se organizan en áreas correspondientes a ámbitos propios de experiencia y del desarrollo infantil y se abordarán por medio de actividades globalizadas.

Los métodos de trabajo en ambos ciclos se basarán en experiencias como, las actividades y el juego que se aplicarán en un ambiente de afecto y confianza; aspectos que hemos tenido muy en cuenta en la realización de nuestro trabajo.

Este proyecto se sustenta de forma más clara en el ámbito de experiencia o área Conocimiento del entorno, que tiene por objetivo favorecer en los niños y niñas el proceso de descubrimiento del medio que le rodea, desarrollando habilidades, destrezas y competencias nuevas.

Para conocer y comprender cómo funciona la realidad, el niño indaga sobre el comportamiento y las propiedades de objetos y materias presentes en su entorno: actúa y establece relaciones con los elementos del medio físico, explora e identifica dichos elementos, reconoce las sensaciones que producen, se anticipa a los

efectos de sus acciones sobre ellos, detecta semejanzas y diferencias, compara, ordena, cuantifica, pasando así de la manipulación a la representación, origen de las incipientes habilidades lógico matemáticas.

Así, pues, relacionándolo con este área, nuestra intervención educativa tendrá como Objetivo primordial el desarrollo de las siguientes capacidades:

- Iniciarse en las habilidades matemáticas, manipulando funcionalmente elementos y colecciones, identificando sus atributos y cualidades, y estableciendo relaciones de agrupamientos, clasificación, orden y cuantificación.

Capacidad que desarrollaremos a través de los siguientes Contenidos referidos al *Bloque 1. Medio físico: elementos, relaciones y medida.*

- Los objetos y materias presentes en el medio, sus funciones y usos cotidianos. Interés por su exploración y actitud de respeto y cuidado hacia objetos propios y ajenos.

- Percepción de atributos y cualidades de objetos y materias. Interés por la clasificación de elementos y por explorar sus cualidades y grados. Uso contextualizado de los primeros números ordinales.

- Aproximación a la cuantificación de colecciones. Utilización del conteo como estrategia de estimación y uso de los números cardinales referidos a cantidades manejables.

- Aproximación a la serie numérica y su utilización oral para contar. Observación y toma de conciencia de la funcionalidad de los números en la vida cotidiana.

- Exploración e identificación de situaciones en que se hace necesario medir. Interés y curiosidad por los instrumentos de medida. Aproximación a su uso.

- Estimación intuitiva y medida del tiempo.

Ubicación temporal de actividades de la vida cotidiana.

- Situación de sí mismo y de los objetos en el espacio. Posiciones relativas. Realización de desplazamientos orientados.

- Identificación de formas planas y tridimensionales en elementos del entorno. Exploración de algunos cuerpos geométricos elementales.

Sin dejar atrás la normativa vigente, no podemos seguir adelante sin señalar un breve análisis de algunas de las características psicoevolutivas más significativas de los niños/as a los que va dirigido este Proyecto "Aprender Jugando", características que se hace fundamental conocer para ajustar la respuesta educativa a las necesidades de los alumnos/as.

## CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS/AS DE INFANTIL:

PIAGET denomina "Estadio preoperatorio" a la etapa que abarca de los 2 a los 7 años; diferenciando dentro de ella dos etapas en función del tipo de pensamiento que utiliza el niño/a:

- Etapa del pensamiento simbólico y preconceptual desde los 2 a los 4 años.
- Etapa del pensamiento intuitivo desde los 4 a los 7 años.

Durante este periodo el problema pedagógico capital será la educación sensorial. Su actividad sensorio-motriz parte de las percepciones de conjunto. Las actividades, para que el niño/a aplique sus sentidos al conocimiento del mundo que le rodea, serán de vital importancia para que vaya incorporando nuevas y continuas experiencias que le permitan su progresiva maduración.

La Psicomotricidad es otro de los componentes que ocupará un lugar preferente en las actividades educativas; y potencial problema puntual, es la definición de la lateralidad.

Otro aspecto será la afectividad que le permita sentirse seguro, querido y aceptado; así como la socialización.

Desde el punto de vista educativo, la pedagogía a esta edad se debe basar en lo que interesa al niño/a. Ejercitarlos en observación. El juego y el trabajo eficaces por el interés que despiertan; y atender al cultivo de los sentidos, el vocabulario, la imaginación y el carácter.

De este modo adjuntamos el siguiente cuadro de características de los niños y niñas de 3 a 6 años, donde aparecen algunos de los aspectos más significativos de estas edades en cuanto a: desarrollo psicomotor, desarrollo afectivo-social, desarrollo cognitivo y desarrollo del lenguaje.

	DESARROLLO PSICOMOTOR	DESARROLLO AFECTIVO-SOCIAL	DESARROLLO COGNITIVO	DESARROLLO DEL LENGUAJE
<b>3 Años</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Perfecciona su carrera, podrá mantenerse en equilibrio y domina el salto con ambos pies juntos.</li> <li>· En ejercicios de habilidad manual se mostrará ágil y preciso, aunque todavía tiene dificultades para el control y dominio del trazo.</li> <li>· Al dibujar la figura humana hará una cabeza con extremidades; aunque en la cabeza situará los ojos, la boca y la nariz.</li> <li>· Será capaz de dibujar una cruz, pero incapaz de hacer un rombo porque desconoce la oblicuidad.</li> <li>· Conoce y utiliza nociones espaciales y temporales básicas: "arriba/abajo o deprisa/despacio".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Se muestra independiente pero no solitario. Le gusta relacionarse con sus iguales, aunque intentará manejar y dirigir a sus compañeros, mostrándose muy autoritario.</li> <li>· Va interesándose por los sentimientos y estados de ánimo de las personas que le rodean.</li> <li>· Parece siempre dispuesto a saltarse las normas, ordena e incluso miente.</li> <li>· Se mostrará más interesado por el juego simbólico, donde aplicará su gran fantasía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Su gran fantasía e imaginación hacen que a menudo confunda lo real con lo fantástico.</li> <li>· Pasa de una gran ingenuidad a una Etapa mucho más crítica.</li> <li>· Tiene más posibilidades de abstracción y una capacidad analítica más desarrollada.</li> <li>· Empezará a tener conciencia clara de sí mismo y sus juicios serán consecuencia de su propia experiencia.</li> <li>· Se reafirma su personalidad y adquiere el concepto del "yo" frente a los demás (egocentrismo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ha llegado al conocimiento de la relación de las cosas y la comparación de las mismas.</li> <li>· Sus frases ya empiezan a correlacionarse, aunque llenas de incorrecciones.</li> <li>· Ha pasado a ser un niño/a "parlanchín", ampliando su vocabulario.</li> <li>· Contará historias en las que poco a poco, incorporará su fantasía e imaginación.</li> <li>· Conoce su nombre, edad y algunos datos familiares.</li> <li>· Disfruta preguntando el porqué de las cosas.</li> </ul>

<p><b>4 Años</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Es la edad de la competitividad, sabe de qué es capaz e intenta superarse continuamente.</li> <li>· Ya no le basta con correr, ahora lo hará en un sentido, parará bruscamente, cambiará de dirección y continuará zigzagueando hacia otro lugar.</li> <li>· Ha incorporado dos nuevas funciones, el equilibrio y la coordinación en sus movimientos.</li> <li>· Se empieza a definir por el uso de una mano sobre la otra.</li> <li>· El esquema de la figura humana se escapa todavía a sus posibilidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Se convierte en un ser afectivamente ambivalente, lo mismo puede mostrarse discutiendo como colaborador y cariñoso.</li> <li>· Esta empezando a afianzar su propia personalidad, por lo que estará en desacuerdo con todo.</li> <li>· Atraviesa la denominada Etapa de Edipo (niño) o Electra (niña).</li> <li>· Aparecen un interés y curiosidad por cuestiones de sexualidad.</li> <li>· Muestra preferencia por los juegos realizados con sus iguales, siendo capaz de seguir algunas normas sencillas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sus pensamientos se suceden continuamente mezclando la fantasía con la realidad.</li> <li>· Es la culminación de la Etapa del "¿por qué?", donde las preguntas se suceden sin interrupción.</li> <li>· Posee capacidad de generalización y abstracción.</li> <li>· Tiene una mentalidad más activa que profunda y su pensamiento se caracteriza por ser animista.</li> <li>· Se mantiene en la reafirmación de su personalidad y en su carácter egocéntrico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tenemos un ser charlatán y, a veces, un poco irritante. Habla sin parar y sus conversaciones acaban llenas de disparates.</li> <li>· Sus historias son mezcla de su fantasía y la realidad que le envuelve.</li> <li>· El "Porqué" y el "Para qué" aparecen en todas sus preguntas.</li> <li>· Conoce su nombre, edad y algunos datos familiares.</li> <li>· Será capaz de "leer" e interpretar algunos dibujos, pictogramas y carteles.</li> </ul>
----------------------	--	--	--	--

<p><b>5 Años</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Entra en una Etapa en la que todo en él parece relajarse. Sus movimientos son mucho más delicados y puede permanecer sentado y quieto durante más tiempo.</li> <li>· Su impulsividad ha dado paso a un mejor control.</li> <li>· Todos sus movimientos serán ejecutados con gracia y precisión, dejando traslucir aplomo y seguridad en todos sus actos.</li> <li>· Su sentido de la orientación es correcto y la coordinación entre la vista y la acción ya ha madurado por completo.</li> <li>· A partir de ahora empezará a bailar con sentido del ritmo.</li> <li>· Al dibujar la figura humana no olvidará ninguna de sus partes.</li> <li>· Su conocimiento del tiempo es mucho más exacto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Se convierte en un ser satisfecho consigo mismo y con el mundo que le rodea, demostrando su afecto.</li> <li>· Se ha vuelto más tímido y recatado a la hora de vestirse.</li> <li>· Es sumamente obediente y siempre está dispuesto a colaborar.</li> <li>· Le gustan más los juegos en común que en solitario, y una vez establecidas las normas del juego no se las saltará.</li> <li>· Sus juegos preferidos se sitúan al aire libre y en las actividades escolares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· No es tan impulsivo, y por tanto, pensará las cosas antes de decirlas. Es más reflexivo y se concentra con facilidad en sus tareas o pasatiempos.</li> <li>· Su capacidad de concentración ha aumentado y se siente satisfecho con cuanto hace.</li> <li>· Escucha con atención cuando le leen un libro e incluso imita la lectura repitiendo de memoria párrafos que conoce.</li> <li>· Hará grandes progresos en el trabajo en equipo, aunque todavía no ha madurado su sentido de colectividad y cooperación.</li> <li>· Su pensamiento se caracteriza por ser animista, otorgando vida a los objetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Su vocabulario se ha enriquecido plenamente, y ya se expresa con frases complejas y estructuradas.</li> <li>· La Etapa del "¿por qué?" está a punto de finalizar y sus escasas preguntas tendrán la clara intencionalidad de la información.</li> <li>· Sus respuestas serán concisas y no se andará por las ramas.</li> <li>· En un diálogo todavía no es capaz de entender y respetar el punto de vista de los demás.</li> <li>· Usa alrededor de unas 2000 palabras y se interesa por sus significados.</li> </ul>
----------------------	---	---	---	--

Después del recorrido conceptual y legal que hemos realizado durante estas páginas, puntualizaremos que estos juegos y actividades lúdicas deben estar perfectamente planificados e insertos en nuestra programación. A estas alturas, no vamos a dar lecciones magistrales sobre cómo enseñar conceptos relativos a la lógica-matemática, tal y como comentábamos al inicio de este proyecto, pero sí diremos y expondremos, que es importante que sigamos un proceso secuencial que nos dé orden a la enseñanza-aprendizaje de estos conceptos.

Así pues, plantearemos algunas **PROPUESTAS Y ORIENTACIONES** que os podrán servir de ayuda, si lo estimáis conveniente, para el aprendizaje de conceptos y procedimientos lógico-matemáticos. Podríamos seguir la siguiente secuencia de aprendizaje en la presentación y desarrollo del concepto:

- Presentaremos el concepto que tenemos programado de una forma lúdica y atractiva.
- Le daremos la denominación específica que permita al alumno/ a conocer lo que estamos trabajando.
- Utilizaremos el mismo concepto en diferentes situaciones lúdicas para poder ir afianzándolo.
- Representaremos el concepto a través de dibujos o ilustraciones significativas que faciliten al niño su memorización y comprensión.
- Utilizaremos los juegos y actividades que se proponen en este proyecto para el desarrollo, refuerzo o iniciación del concepto según se disponga.

La toma de decisiones con respecto al modo de guiar y facilitar el aprendizaje a través del juego, tal y como se plantea en este proyecto, debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- El maestro debe prever las capacidades a desarrollar expresadas en los objetivos y los contenidos que mejor contribuyen a ello, así como la actividad de aprendizaje más adecuada.

- El profesor tiene la responsabilidad de intervenir en la actividad cuando lo considere necesario para canalizarla de manera que contribuya a desarrollar los objetivos propuestos; procurando que no se altere el sentido que los niños/as le han dado a la actividad. Debe integrarse de forma interactiva potenciando y guiando el aprendizaje.

- A través de su propia actuación, el profesor debe plantear propuestas de organización que enriquezcan el esquema de acción a seguir, su comprensión, ofrecer modelos valiosos y facilitar el consenso, propiciando la reflexión sobre la actividad.

También es importante que sepamos que la profundidad y el uso de los conceptos puede ser favorecida por varios factores. Utilizando los conceptos de una forma combinada, usando un mismo concepto para varios juegos donde se desarrolle o este implicado el concepto a abordar. Atendiendo a los opuestos, es decir, hacer hincapié a conceptos que son opuestos para ver la

diferencias entre ellos (arriba - abajo), así como atender a grados diversos en que puedan ser utilizados, (cerca, más cerca, muy cerca).

## ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Partimos de que la diversidad es una realidad natural e inherente al conjunto social, que en la escuela se traduce en un continuo de necesidades, unas de carácter ordinario y otras de carácter extraordinario.

Estas necesidades pueden ser debidas tanto a factores personales como contextuales, y deben ser atendidas con criterios de realidad-éxito, desde medidas de menor a mayor significatividad. La primera acción de toma de medidas ordinarias dará paso a actuaciones que demandarán el concurso de agentes como son los Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica, Equipos de Atención temprana o Equipos Específicos en función de las características de estos alumnos/as y sus necesidades.

Uno de los recursos que tenemos para trabajar con estos alumnos/as, bien a través de las medidas ordinarias o ya en las extraordinarias, es el juego, de forma que podemos ajustar la adquisición de los aprendizajes a ritmo individual del alumno/a.

El esquema de acción a seguir, a través del juego, siempre se establece tomando como punto de partida el repertorio de posibilidades prácticas y expresivas de los alumnos/as. Puede modificarse en cualquier momento,

adaptarse a situaciones imprevistas y enriquecerse con nuevas sugerencias. Estas características lo convierten en un medio privilegiado para poder reforzar conceptos en los niños/ as con alguna problemática o ampliar el aprendizaje para aquellos alumnos/as que así lo requieran.

Como ya dijimos, el profesor tiene la responsabilidad de establecer propuestas de intervención que enriquezcan esquemas de acción o los refuerce dependiendo de las capacidades a conseguir en los objetivos.

Ofreciendo así una respuesta educativa ajustada a las características, necesidades y ritmos de trabajo de los alumnos/as.

Precisamente, y finalizando ya con este apartado, diremos que las características más frecuentes de los alumnos/as con necesidades educativas específicas de apoyo educativo, es que sufren frecuentes experiencias desagradables de fracaso (experiencias que intentan evitar no haciendo la tarea que les compromete), conductas negativistas, inseguridad, falta de autonomía, actitud de pasividad o conductas disruptivas. Esto lo podemos evitar a través de contextos lúdicos, porque los aprendizajes que se desarrollan en el juego se ajustan a sus posibilidades de acción y de ahí, vamos enriqueciendo esquemas de conocimientos que favorecen las posibilidades de éxito en la tarea y evitar así esa sensación de fracaso, negativismo y pasividad.

Después de haber recordado lo importante que es llevar a cabo en Educación Infantil una metodología en donde las actividades sean propuestas de trabajo enclavadas en un contexto lúdico, con un carácter globalizador, donde se desarrollen conceptos matemáticos a través de juegos programados, tan significativos como cercanos al niño/a, justificado y respaldado por la normativa vigente, sin olvidar a aquel alumnado que por diferentes factores llevan un ritmo de aprendizaje más lento, nos deslizaremos hasta llegar a las actividades propias de este proyecto.

## ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL AULA

### "EL ARCO IRIS Y LAS NUBES"

- Alumnos/as de 3, 4 y 5 años (gran grupo)
- Durante una semana en el Primer Trimestre.
- Objetivo: Descubrir el resultado obtenido mediante la asociación de dos colores primarios.
- Contenidos trabajados:

#### Conceptos:

- Colores Primarios.
- Colores Secundarios.
- Cantidad: un poco, la mitad.
- La Suma.

### Procedimientos:

- Realización de asociaciones cuantitativas.
- Descubrimiento de los colores secundarios como consecuencia de la mezcla de los primarios, así como sus tonalidades, claro y oscuro, como resultado de la mezcla con blanco o negro.
- Experimentación y manipulación con las pinturas.

### Actitudes:

- Curiosidad por descubrir nuevos colores.
- Interés por realizar operaciones sencillas de cálculo.
- Disfrute con la resolución de las actividades propuestas.
- Interés por manipular y mezclar colores y curiosidad ante el resultado obtenido.

### • Materiales:

- Papel continuo.
- Pintura de dedos.
- Pinceles y platos para mezclar colores.

### • Desarrollo de la Actividad:

En papel continuo elaboramos un Arco Iris y diversas nubes que, en un principio, los niños y niñas pintarán utilizando exclusivamente los colores primarios.

Posteriormente, explicaremos que nos faltan colores por pintar y para ello, "Vamos hacer magia", animando a los niños/as en la combinación de colores.

En cada una de sus manos echaremos "un poco" de un color primario y en otra "otro poco" de un color distinto, nos frotaremos las manos y... ¡Magia!

¿Qué color hemos obtenido?



LILA



MARRÓN



VERDE



NARANJA



ROSA



GRIS

Una vez obtenidos los colores secundarios, haremos diferentes grupos para acabar de pintar el Arco Iris y las Nubes. En un plato echaremos "la mitad" de un color y "la mitad" de otro recordando los colores utilizados. Con pinceles mezclaremos los colores para obtener el resultado previsto.

Cuando nuestra obra esté seca, la colocaremos en el Hall de Infantil utilizando la suma en los colores obtenidos.

Rojo + Amarillo = Naranja

Azul + Rojo = Marrón

Blanco + Negro = Gris

Azul + Amarillo = Verde

Blanco + Rojo = Rosa

Rojo + Blanco + Azul = Lila

El Resultado no se hace esperar ¿Qué hemos conseguido?



- Valoración de la Actividad:

Calificamos esta actividad como muy positiva y enriquecedora para los niños/as.

A través de ella, han ido identificando los distintos colores utilizados, así como los obtenidos mediante la mezcla; observando los pasos a seguir para conseguir el resultado esperado.

Del mismo modo, hemos trabajado la cantidad de color necesaria en cada caso y la suma de los mismos para obtener un color secundario.

Así, hemos conseguido suscitar curiosidad en los niños/ as por saber como "nacen" los colores, aspectos que se irán recordando en el aula diariamente, en las actividades propuestas a lo largo del curso escolar.



## "CAJAS DE LOS SECRETOS"

- Alumnos/ as de 3 años ( 14 niños/as)
- Durante una semana en el Primer Trimestre.
- Objetivo: Utilizar las técnicas de expresión adquiridas (color) en la realización de materiales útiles en el aula.
- Contenidos trabajados:

### Conceptos:

- Colores Primarios y Secundarios.
- Forma geometría: el rectángulo.

### Procedimientos:

- Utilización de técnicas plásticas básicas: dibujo, recortado, pegado...
- Aplicación de las formas geométricas (rectángulo) en las producciones plásticas.
- Elaboración mediante material de desecho (cajas de leche) de obras plásticas.

### Actitudes:

- Disfrute con la manipulación de las formas geométricas y el color.
- Gusto por las propias elaboraciones plásticas y por las de los compañeros.
- Valoración del material del desecho en la realización de obras plásticas.

- Materiales:
  - Cajas de leche recicladas.
  - Dibujo a realizar como decoración.
  - Rotuladores.
  - Cordón o lana.
  - Papel para forrar la caja.
  - Plastificadora, tijeras, punzón, etc.

- Desarrollo de la Actividad:

A lo largo de nuestra docencia hemos comprobado que los niños/as casi siempre acuden al aula con diversos objetos que para ellos tienen un gran valor sentimental, y muchas veces no sabemos qué hacer con ellos, ni donde colocarlos: en la mochila, en una estantería, en el "rincón de los juegos", etc.

Con esta premisa y enlazando con la actividad anterior, nos proponemos llevar a cabo otra dinámica en la que los niños/as manipulen y se expresen a través de los colores que hemos trabajado, elaborando una "caja de secretos" donde guardar sus tesoros más preciados.

Esta actividad se realizará de forma anual en el primer curso de educación infantil, y su uso en el aula se extenderá a lo largo de toda la Etapa. De este modo, los niños/as de 3 años realizarán sus cajas, las cuales les acompañarán tanto en el segundo como en el tercer curso de infantil.

Tras esta breve justificación, solicitamos la colaboración de los padres para obtener la cantidad necesaria de cajas de leche para realizar el trabajo. Teniendo en cuenta los conceptos trabajados en la actividad anterior (colores primarios y secundarios), los niños/as colorearán la base decorativa elegida para nuestras cajas (delantera y trasera), la cuál ha sido elegida en función de sus intereses y que en este caso se trata de una "ballena".

Posteriormente, con ayuda del maestro/ a, el dibujo será recortado y plastificado para su mejor conservación.

Aprovechando que las cajas tienen forma rectangular, introducimos a los niños/as en la identificación de esta forma; recortamos su parte superior y las forramos del mismo tono que los niños/as han elegido para colorear su "ballena".

Para finalizar, pegaremos el dibujo en la caja, dispondremos un cordón de lana como asa para colgarlas en nuestras perchas, y así darlas el uso esperado: guardar todos los "tesorillos" que nuestros niños/as traigan al aula.

¿El resultado?...:



- Valoración de la Actividad:

Anteriormente, ya hemos intentado justificarla realización de esta actividad, señalando la importancia que tiene para los niños/as, sobre todo a estas edades tan tempranas, el traer al aula juguetes o pertenencias que tienen para ellos un alto valor afectivo.

Valoramos positivamente esta actividad, ya que hemos trabajado conceptos tan básicos como el color o la forma, que es uno de nuestros objetivos principales. Y del mismo modo, hemos creado un material cercano y atractivo a los niños/as, favoreciendo su integración en el medio escolar y propiciando un ambiente acogedor y de confianza.



## "LÁMINAS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS"

- Tres grupos correspondientes al primer curso de infantil (alumnos/as de 3 años), al segundo curso (4 años) y al tercer curso (5 años).
- A lo largo del curso escolar.
- Objetivo: Descubrir e identificar diferentes figuras geométricas atendiendo a su forma, tamaño, color...
- Contenidos trabajados:

### Conceptos:

- Formas planas: círculo, cuadrado, rectángulo, triángulo, rombo y óvalo.
- Atributos y propiedades de los objetos: color, forma, tamaño...
- Cuantificadores: grande/pequeño.
- Formas, orientación y representación sobre el papel.

### Procedimientos:

- Exploración y discriminación de algunas figuras y cuerpos geométricos.
- Reconocimiento y utilización de las formas geométricas en la elaboración de diferentes dibujos.
- Afianzamiento en el movimiento óculo-manual para la realización de la actividad.

### Actitudes:

- Curiosidad por la exploración y manipulación de las formas geométricas.
- Interés por conocer las características de algunas figuras planas, como el tamaño, la forma o el color.
- Disfrute por aplicar formas geométricas en la obtención de diferentes dibujos.

### • Materiales:

- Formas geométricas de distinto color y tamaño.
- Folios DinA3.
- Plastificadora o forro adhesivo.
- Rotuladores.
- Velcro.

### • Desarrollo de la Actividad:

Las anteriores actividades las hemos dedicado al color y sus tonalidades. Con la siguiente actividad, además del color, pretendemos abordar las formas geométricas y el tamaño de las mismas.

Por este motivo, realizamos diferentes láminas-dibujo, elaboradas casi en su totalidad mediante la utilización de formas geométricas tales como el círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo, rombo y óvalo.

Los dibujos elaborados fueron sugeridos por los niños/as, y pueden ser objeto de variación por parte del maestro/a que se decante por otro modelo a confeccionar.

Los modelos realizados han sido los siguientes:



Estas láminas son para el trabajo en el aula a lo largo del curso escolar y su uso dependerá de los intereses de cada profesor/a. Cada curso de infantil cuenta con una lámina de cada tipo en el aula para trabajar los conceptos señalados anteriormente.

Están realizadas en DinA3, coloreando aquellas zonas necesarias y plastificadas para su mejor conservación. Posteriormente, hemos colocado un sistema de tan fácil manejo para los niños/as como es el velcro, para que así, puedan colocar las diferentes figuras en el dibujo.

Algunas actividades a sugerir serían:

- Colocar todos los triángulos, cuadrados... que veamos en la lámina dependiendo de la figura que queramos trabajar.
- ¿Conocéis esta forma? Pues vamos a buscar y colocar todas aquellas que encontremos.
- ¿Dónde podemos colocar este círculo? ¿es grande o más pequeño que este otro? ¿Hay algún círculo mediano?
- Situar todos los rectángulos que veáis en la lámina.
- ¿Con que figuras podemos componer el camión? ¿y el sol?
- Ubicar todas las figuras de color rojo que encontremos, ¿cuáles son grandes, medianas y pequeñas?
- Buscar todas las figuras pequeñas que haya en la lámina.
- Etc.



- Valoración de la Actividad:

En muchas ocasiones, nos encontramos perdidos a la hora de abordar conceptos tan abstractos para los niños/as como son las figuras planas. Y mucho más difícil es tratar de transmitirlos y lograr que sean interiorizados. ¿Cómo trabajar estos conceptos de forma divertida, a lo largo del curso escolar, sin tener que ajustarnos a un momento determinado de nuestra programación?

Intentamos dar respuesta a esta cuestión elaborando láminas-dibujo mediante sugerencias aportadas por los niños/as, creando algo cercano a ellos. Manipulando las diversas formas dadas, provocamos la curiosidad por su identificación y localización en el espacio. Destacando, así, su carácter lúdico y motivador para alcanzar el objetivo previsto.

Trabajamos no sólo las figuras sino el color, el tamaño, la orientación espacial, la motricidad fina y el desarrollo óculo-manual. Reservamos un lugar relevante a la *atención a la diversidad*, ofreciendo a todos los alumnos/as las condiciones necesarias para su desarrollo. En el aula nos encontraremos con niños/as capaces de aprender con rapidez y transferir sin esfuerzo los conocimientos, e incluso de utilizar los conocimientos adquiridos de forma diferente y creativa. Otros, sin embargo requieren un mayor número de repeticiones para consolidar un aprendizaje.

De este modo, a los niños/as de 3 años les puede resultar difícil reconocer la forma ovalada, aunque tendremos en cuenta a aquellos que tengan una mayor facilidad de aprendizaje. Del mismo modo, nos podemos encontrar con que algún alumno/a de 5 años no reconozca la forma circular, y esta actividad se plantee como forma idónea para reforzar este concepto.

Por todas estas premisas y el buen resultado logrado, tras su puesta en práctica con los grupos de alumnos/as citados, nos atrevemos a ofrecer al resto de los docentes su realización en el aula de forma positiva y enriquecedora, dejando en cada caso, un margen para su valoración personal.

## "LOS BOLOS"

- Tres grupos correspondientes al primer curso de infantil (alumnos/as de 3 años), al segundo curso (4 años) y al tercer curso (5 años).
- A lo largo del curso escolar.
- Objetivo: Identificar y asociar algunas características y propiedades matemáticas: color, número, cantidad... a través del juego.
- Contenidos trabajados:

### Conceptos:

- Números cardinales y su grafía.
- Serie numérica: ordenación de los números del 1 al 10.
- Relación número-color y cantidad.
- Formas planas: rectángulo, cuadrado, triángulo.
- Cuerpos en el espacio: cerca/lejos, delante/detrás.
- Cuantificadores: muchos, pocos, igual que.
- Control del cuerpo: actividad/movimiento.
- Normas establecidas para el desarrollo del juego.
- Material del desecho.

### Procedimientos:

- Utilización de la serie numérica para contar elementos u objetos.
- Ordenación de objetos atendiendo al cardinal.
- Reconocimiento de formas planas básicas.
- Utilización de los cuantificadores básicos para determinar una cantidad de objetos.
- Situación y desplazamiento de objetos en relación con el espacio: cerca/lejos, delante/detrás.
- Consideración de la utilidad de los números y de las operaciones en los juegos.
- Control y ajuste del propio movimiento a la situación de actividad realizada.
- Utilización de normas que rigen el juego.
- Elaboración del juego mediante el uso de material reciclable.

### Actitudes:

- Gusto e interés por conocer los colores y las formas geométricas.
- Interés por la consecución de la mejora y precisión en la realización de juegos.
- Actitud positiva hacia la construcción del juego mediante material de desecho.
- Interés por las explicaciones de los otros y respeto hacia las normas del juego.

- Materiales:

- Botellas leche recicladas.
- Pintura de colores para pintar plástico.
- Pinceles.
- Números de colores para pegar en las botellas con cinta adhesiva.
- Cartones de huevo.
- Folio DinA3 para la lámina de doble entrada.
- Gometes para apuntar los bolos tirados.

- Desarrollo de la Actividad:

Para desarrollar y afianzar los conceptos anteriormente descritos hemos recurrido a la elaboración de un juego popular, cercano y atractivo para los niños/as: "*Juego de los bolos*". Los pasos a seguir para la elaboración de esta actividad son:

1- Recogemos botellas vacías de leche.

2-Pintamos los envases de colores.



3-Numeramos las botellas del 1 al 10. Para ello elaboramos previamente las grafías en papel, que recortaremos y pegaremos en dichos envases.



4-Construimos la pelota de lanzamiento con cajas de huevos mojadas, que moldearemos y decoraremos a nuestro gusto.



5-Ordenamos los bolos en el suelo en un espacio delimitado por la forma geométrica seleccionada, así como, señalizamos la línea de lanzamiento. Adaptaremos la distancia de lanzamiento, a las necesidades de los alumnos/as.



6-Realizamos un registro de los resultados, mediante una lámina de doble entrada: "niños-niñas" y "número de bolos tirados".

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
GRUPO A			●	●					●		●
GRUPO B		●			●						●
GRUPO C											●
GRUPO D											●

7-Establecemos las normas del juego: aguardar el turno, situarse detrás de la línea de lanzamiento, etc.



- Valoración de la Actividad:

¡Qué divertida ha sido esta actividad! Los niños/as han disfrutado mucho elaborando el material, así como jugando a "los bolos", pero además hemos ido trabajando de forma lúdica aspectos, tales como la cantidad o el uso de la lámina de doble entrada para anotar los bolos tirados.

Sólo podemos animar a la puesta en marcha en el aula de esta actividad, ya que además es muy gratificante el juego entre todos los alumnos/as y el docente.

## "DOMINÓ DE FORMAS GEOMÉTRICAS Y COLORES"

- Alumnos/as de primer curso de Educación Infantil (14 niños/as).
- A lo largo del curso escolar.
- Objetivo: Identificar y asociar formas geométricas y colores a través del juego.
- Contenidos trabajados:

### Conceptos:

- Formas geométricas: círculo, cuadrado y triángulo.
- Colores.
- Relación entre forma y color.
- Direccionalidad: a un lado/a otro lado.
- Normas establecidas para el desarrollo del juego.

### Procedimientos:

- Reconocimiento e identificación de formas planas básicas.
- Asociación de distintas figuras por su forma y color.
- Utilización de normas que rigen el juego, colocando las fichas en el lado correspondiente.

### Actitudes:

- Curiosidad por la exploración y manipulación de formas geométricas y colores.
- Respeto hacia las normas del juego.

- Materiales:

- Láminas de corcho
- Gometes de diferentes colores
- Cola blanca para fijar los gometes al corcho

- Desarrollo de la Actividad:

La base de esta actividad consiste en la elaboración de un dominó en el que sus fichas están compuestas por una forma geométrica y un color.

Los pasos a seguir para la elaboración de este juego son:

1- Cortar las láminas de corcho en forma rectangular

2- Pegar gometes de diferentes colores y formas.

Aquí tenemos como queda este dominó:



- Valoración de la Actividad:

Jugando con los niños/as de 3 años, hemos comprobado que es una actividad divertida y atractiva para ellos. Van conociendo las diferentes figuras a medida que vamos preguntando por la siguiente ficha que tenemos que poner. ¿Quién tiene un cuadrado rojo o un círculo azul? Es una actividad para realizarla en el aula en un momento determinado de la semana y de manera sucesiva, para que los alumnos/as vayan adquiriendo sus normas y mayor dominio del juego.





## "DOMINÓ DE NÚMEROS"

- Alumnos/as de 4 años.
- A lo largo del curso escolar.
- Objetivo: Identificar y asociar la grafía de los números hasta el 6.
- Contenidos trabajados:

### Conceptos:

- Aspecto cardinal y grafía hasta el número 6.
- Serie numérica.
- Cuerpos en el espacio: a un lado/a otro lado.
- Cuantificador básico: igual que.
- Necesidades de participación en actividades grupales.

### Procedimientos:

- Reconocimiento e identificación de los números cardinales hasta el 6.
- Asociación de una grafía con su igual, colocando la ficha en el lado correspondiente.
- Resolución de problemas que se presenten en el desarrollo del juego.

### Actitudes:

- Valoración de la utilidad de los números en los juegos.
- Interés por reconocer los números hasta el 6.
- Respeto por las normas que regulan el juego.

- Materiales:

- Láminas de corcho.
- Gometes de números.
- Cola blanca para fijar los gometes.

- Desarrollo de la actividad:

A partir de la actividad anterior nos planteamos la realización de un nuevo dominó dirigido al nivel cognitivo de los alumnos de 4 años, graduando el nivel de dificultad y ajustándolo a sus necesidades. Los pasos a seguir para su desarrollo son:

- 1- Cortar la lámina de corcho en forma rectangular y dividir a la mitad cada ficha.
- 2- Pegar los gometes de números en cada una de las partes.
- 3- Barnizar con cola blanca la superficie para adherir los gometes y conseguir una mejor conservación.

Así nos ha quedado este dominó:



- Valoración de la Actividad:

Para los niños/as de 4 años decidimos hacer este dominó de números, con el objetivo de reforzar los números y su grafía a través del juego. Como en la actividad anterior resultó ser muy atractiva, fomentando el juego en grupo y la aceptación de las normas; ya que como es habitual a esta edad, a nuestros niños y niñas no les gusta mucho "perder" en nada y si "ganar" siempre, enfadándose si no lo consiguen.





## "DOMINÓ DE PUNTOS"

- Alumnos/as de 5 años.
- A lo largo del curso escolar.
- Objetivo: Comprender los procesos de asociación en función de la cantidad.
- Contenidos trabajados:

### Conceptos:

- Cantidades: uno, dos, tres, cuatro...
- Serie numérica
- Cuantificador básico: igual que.
- Cuerpos en el espacio: a un lado/a otro.

### Procedimientos:

- Asociación de fichas atendiendo a una cantidad.
- Utilización de la serie numérica para contar elementos.
- Colocación de las fichas en el lado correspondiente.

### Actitudes:

- Valoración de los números en los juegos.
- Interés por contar elementos y asociarlos a otros con la misma cantidad.
- Gusto e iniciativa por participar en juegos grupales.

- Materiales:
  - Láminas de corcho.
  - Gometts de puntos.
  - Cola blanca para fijar los gometts.

- Desarrollo de la actividad:

Como en las actividades anteriores diseñamos un nuevo dominó dirigido al nivel cognitivo de los alumnos de 5 años, graduando el nivel de dificultad y ajustándolo a sus necesidades. Los pasos a seguir para su desarrollo son:

- 1- Cortar la lámina de corcho en forma rectangular y dividir a la mitad cada ficha.
- 2- Pegar los gometts de puntos en cada una de las partes.
- 3- Barnizar con cola blanca la superficie para adherir los gometts y conseguir una mejor conservación.

De este modo quedó nuestro nuevo Dominó:



- Valoración de la Actividad:

A los niños/as de 5 años les gustó mucho esta actividad, resultó ser muy atractiva y útil para trabajar aspectos tan cercanos a la realidad como es la cantidad, así como para fomentar el juego en grupo.

Al ser niños/as más autónomos hicimos pequeños grupos y dimos un dominó a cada uno para que jugaran. Previamente les habíamos explicado las normas a seguir, y el resultado fue muy prometedor, tanto que nos planteamos otro Dominó distinto que citamos en la siguiente actividad.





## "DOMINÓ DE NOMBRES"

- Alumnos/as de 5 años.
- A lo largo del curso escolar.
- Objetivo: Establecer asociaciones entre una cantidad determinada de letras y el número que representan.
- Contenidos trabajados:

### Conceptos:

- Cantidades: uno, dos, tres, cuatro...
- Serie numérica.
- Cuerpos en el espacio: a un lado/a otro.
- Cuantificador básico: igual que.
- Letras de los nombres propios.

### Procedimientos:

- Utilización de la serie numérica para contar letras.
- Asociación de un número a la cantidad de letras que contiene un nombre.
- Colocación de las fichas en el lado correspondiente atendiendo a la cantidad y al número.

### Actitudes:

- Valoración de la utilidad de los números en los juegos.

- Interés por reconocer los números y las letras que componen el nombre de los compañeros/as.
- Disfrute de las actividades en grupo.
- Materiales:
  - Láminas de corcho.
  - Gometes de números.
  - Pegatinas con los nombres propios.
  - Cola blanca para fijar los gometes.

- Desarrollo de la actividad:

Como podemos comprobar, las actividades que hemos desarrollado en las últimas sesiones son muy similares, aunque adaptadas a las características de los niños/as a los que van dirigidas. El desarrollo de estos juegos en el aula ha sido muy gratificante, tanto que hemos querido ir más allá proponiendo otro dominó dirigido a los alumnos/as de 5 años.

Desde un enfoque globalizador, que es lo que mejor caracteriza a la Educación Infantil, y teniendo en cuenta que estos niños/as se encuentran inmersos en el mundo de la letras y la escritura, decidimos plantear este dominó como un reto más para ellos; aumentando así, el grado de dificultad que conlleva el reconocer y leer palabras, así como el contabilizar el número de letras que la componga. Los pasos a seguir en la realización del Dominó son:

- 1- Cortar la lámina de corcho en forma rectangular y dividir a la mitad cada ficha.

- 2- Pegar los gomets de números en una de las partes, y los nombres propios en la otra.
- 3- Barnizar con cola blanca la superficie para adherir los gomets y conseguir una mejor conservación.

El resultado de este dominó es:



- Valoración de la Actividad:

En un principio con esta actividad tuvimos mayor dificultad, ya que conlleva el reconocimiento y lectura de diferentes nombres. Pero a medida que se ha ido poniendo en práctica, se han ido desarrollando mejor, y el resultado ha sido muy prometedor; incluso nos hemos planteado ir incluyendo nuevas fichas con nombres o palabras distintas, ampliando el vocabulario. Es una fórmula divertida de trabajar no solo los números y su asociación a una cantidad determinada, sino también las letras y la iniciación a la lectura.





## "EL TREN DE LOS NÚMEROS"

- Alumnos/as de 3, 4 y 5 años.
- A lo largo del curso escolar.
- Objetivo: Conocer y utilizar la serie numérica, diferenciando el aspecto cardinal y ordinal del número.
- Contenidos trabajados:

### Conceptos:

- Serie numérica: nueve primeros números, sus grafías y ordenación.
- Cuerpos en el espacio: delante/detrás.
- Aspecto cardinal y ordinal.

### Procedimientos:

- Construcción de la serie numérica hasta el número 9.
- Aplicación del cardinal en pequeñas colecciones ordenadas: 1, 2, 3, 4...
- Aplicación del ordinal en pequeñas colecciones: 1º, 2º, 3º, 4º...

### Actitudes:

- Apreciación de la utilidad de los números en los juegos y en la vida diaria.
- Interés por usar los números ordinales en diferentes colecciones de elementos.

➤ Gusto por contar elementos y ordenarlos.

- Materiales:

- Cartulinas de diferentes colores.
- Plastificadora y forro adhesivo.
- Números del 1 al 9 realizados en papel.
- Velcro.

- Desarrollo de la actividad:

En cualquier aula de Infantil se hace imprescindible la utilización de una banda numérica que sea perceptible y manipulable para nuestros alumnos/as. Por ello, elaboramos una común a las 3 aulas y la ubicamos en el hall de Infantil. La realizamos de la siguiente manera:

1- Con cartulina de diferentes colores elaboramos la locomotora y los vagones del Tren.

2- Cada uno de los números cardinales representa un dibujo mencionado en una de las canciones que hemos enseñado a los niños/as previamente en clase, que dice lo siguiente:

*"El 1 es un soldado que está haciendo instrucción, el 2 es un patito que está tomando el sol, el 3 una serpiente que gira sin parar, y el 4 una sillita que invita a descansar, el 5 tiene orejas parece un conejito, el 6 es una pera redonda y con rabito, el 7 es un señor con bigote y con bastón, y el 8 son las gafas que me pongo yo, el 9 es un globito atado de un cordel, y el 10 los caballitos para pasarlo bien".*

- 3- Estos números cardinales van ordenados en los vagones del tren.
- 4- Los números ordinales, realizados en papel y plastificados para su mejor conservación (como todo lo señalado anteriormente) van colocados en las ruedas del tren.
- 5- Los números tanto ordinales como cardinales van fijados con velcro para que los niños/as puedan manipularlos, poniéndolos y quitándolos, a sugerencia del docente o por iniciativa de ellos.
- 6- Posteriormente, acabamos de decorar el Tren, el cuál quedó de la siguiente manera:



- Valoración de la Actividad:

Dentro del aula usamos constantemente diferentes series numéricas, como es el caso del calendario cuando ponemos la fecha. También, cuando pasamos lista y comprobamos los niños/as que faltan ese día, o simplemente, cuando nos ponemos en fila para irnos a casa y, nos colocamos el primero o el último.

Decidimos realizar esta actividad por la gran utilidad que nos presta su uso diariamente. El resultado: ¡Positivo! Tanto para los más pequeños como para los mayores, resultó ser muy atractivo convertir los números en un Tren cargado de sorpresas: una canción, números con forma de dibujos que se ponen y se quitan miles de veces...

Hemos conseguido "montar en el Tren los 3 primeros números y ordenarlos: 1º, 2º y 3º. También, hemos comprobado que número van delante o detrás de otro, y cuál puede ser el último según los números que suban al Tren".

Lo utilizamos de forma específica o siempre que nos sea necesario para complementar cualquier otra actividad que estemos llevando a cabo dentro del aula.

Y como ambientación de nuestro Hall... ni que decir tiene el poder observar todos los días nuestro "Tren de los Números".

## "LOCO-FORMAS"

- Alumnos/as de 4 y 5 años.
- A lo largo del curso escolar.
- Objetivo: Reconocer algunas figuras geométricas y colores a través del juego.
- Contenidos trabajados:

### Conceptos:

- Figuras planas: cuadrado, círculo, triángulo, rectángulo y óvalo.
- Colores: verde, azul, amarillo y rosa.
- Cuerpos en el espacio: delante/detrás, arriba/abajo, cerca/lejos.
- Control del cuerpo: izquierda/derecha, movimiento/equilibrio.
- Normas del juego.

### Procedimientos:

- Ajuste del cuerpo a situaciones de movimiento y equilibrio.
- Interpretación de nociones de direccionalidad con el propio cuerpo.
- Discriminación de algunos colores y figuras geométricas.
- Resolución de pequeños conflictos en el desarrollo del juego.

### Actitudes:

- Interés por utilizar los colores y las formas geométricas en el juego.
- Disfrute con la ejecución de diferentes posturas a través del cuerpo.
- Interés por utilizar las nociones de direccionalidad que nos ofrece el juego.
- Apreciación de la utilidad de las normas del juego para su buen desarrollo.

- Materiales:

- Tela.
- Pinceles.
- Pintura y rotuladores para tela.
- Cajas de leche recicladas.
- Folios y ceras de colores.

- Desarrollo de la actividad:

Intentando englobar algunos contenidos trabajados hasta ahora, decidimos realizar una actividad mediante el uso de algunas figuras geométricas y colores. Nuestra razón primordial era diseñar un juego divertido que despertase la curiosidad y el interés de los niños/as, a la vez que pusiese en marcha los conocimientos adquiridos previamente en algunas de las actividades llevadas a cabo en la últimas sesiones.

De este modo surgió nuestro "Loco-formas", el cual hicimos de la siguiente manera:

- 1- En un trozo de tela blanca pintamos diferentes figuras geométricas, en este caso: círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo y óvalo.
- 2- Perfilamos cada figura con rotulador negro para tela.
- 3- Pintamos cada forma geométrica de colores diferentes: rosa, azul, verde y amarillo.
- 4- Recortamos tres cajas de leche a la misma medida, y las empapelamos con papel continuo.
- 5- En una de las cajas pegamos en todas sus caras los dibujos de las partes del cuerpo que vamos a utilizar en el juego: manos y pies.
- 6- En otra caja pegamos las figuras geométricas que hemos pintado en nuestra tela. La cara libre que queda, la usaremos de comodín para que los niños/as elijan libremente.
- 7- Y en la última caja, pegamos los colores con los que hemos decorado las formas geométricas. Si como en el caso anterior, quedase alguna cara libre se seguirá la misma pauta.
- 8- De este modo, ya tenemos un magnífico "Locoformas" para "aprender jugando".



- Valoración de la Actividad:

Después de realizar esta actividad con nuestros niños y niñas, creemos necesario cambiar el nombre del juego: "Loco-formas" por otro que defina mejor la actividad, como por ejemplo: "Un mundo de risas" ¿Por qué? Por las miles de carcajadas que llenaron las aulas. Los niños y niñas lo pasaron estupendamente con el juego, y al mismo tiempo trabajamos los contenidos citados en la actividad:

"Una mano al círculo rosa y un pie al rectángulo azul" ¿Está muy lejos una figura de otra? Pues vamos a tirar de nuevo los dados y conseguir otras figuras que estén más cerca.

“Un pie al círculo verde y el otro al cuadrado amarillo” ¿Dónde está el cuadrado, delante o detrás del círculo?, Hay que tener cuidado de no caerse manteniendo el equilibrio, por que el niño/a que se caiga pierde un turno de jugada.

Y así de este modo surgieron miles de posibilidades a realizar.

Por último, destacar la importancia que tiene el hacer saber a los niños/as las reglas del juego, las cuales deben respetar, asumiendo poco a poco, que no siempre las cosas salen como nosotros esperamos. Para ello, de nuevo el docente se hace guía y mediador en el juego, ayudando a resolver los pequeños conflictos que se van presentado.





## "LÁMINAS DE CONCEPTOS ESPACIALES"

- Alumnos/as de 3, 4 y 5 años.
- A lo largo del curso escolar.
- Objetivo: Reconocer y utilizar conceptos espaciales, cuantitativos y cualitativos.
- Contenidos trabajados:

### Conceptos:

- Propiedades de los objetos: grande/mediano/pequeños.
- Cuantificadores: muchos/pocos, lleno/vacío, uno/varios.
- Cuerpos en el espacio: delante/detrás, arriba/abajo, cerca/lejos, a un lado/a otro lado, derecha/izquierda.
- Orientación y representación en el espacio.

### Procedimientos:

- Comparación de objetos en función de sus propiedades: grande/ mediano/ pequeño.
- Utilización de diversos elementos para ejecutar nociones espaciales básicas sobre el papel.
- Utilización de cuantificadores para determinar una cantidad de objetos.

- Situación y desplazamiento de objetos en relación con el espacio u otros elementos.

Actitudes:

- Interés por conocer la situación de diversos objetos.
- Curiosidad por la exploración y ubicación de elementos sobre el papel.
- Gusto por contar objetos y compararlos.
- Disfrute en la realización de actividades que impliquen la manipulación y ubicación de elementos sobre una lámina.

- Materiales:

- Folios DinA3 y "velcro"
- Plastificadora o forro adhesivo.
- Rotuladores y ceras.

- Desarrollo de la actividad:

"Arriba-abajo", "Cerca-lejos", "Muchos-pocos", "grande-pequeño"... son expresiones que forman parte de nuestro repertorio lingüístico y de las acciones que realizamos a lo largo de nuestra vida. En las Aulas de infantil trabajamos estos conceptos de modo práctico, ya que es la mejor forma de que los niños/as vayan interiorizando el significado de cada uno de ellos. Pero la problemática llega cuando queremos trasladar el resultado de estas acciones sobre el papel, buscando que en un futuro nuestros alumnos/as cuenten con una buena organización espacial, tan imprescindible para un correcto desarrollo lecto-escritor.

Pensando en este argumento nos planteamos la realización de esta actividad que realizamos de la siguiente manera:

- 1- Elegimos dos dibujos como base para nuestras láminas y los realizamos en folios DinA3.
- 2- Los coloreamos y plastificamos con la ayuda de una plastificadora o forro adhesivo, para su mejor conservación.
- 3- Con ayuda de los niños/as elaboramos los elementos manipulables a utilizar en el desarrollo de las actividades: fresas para la lámina de la cesta y animales para la lámina de la casa.
- 4- Plastificamos también dichos elementos.
- 5- Por último, colocamos "Velcro" para poner y quitar los dibujos tantas veces como se requiera. Se situaran diversos trozos en la lámina dependiendo los conceptos que queramos trabajar: "Encima de la casa", "dentro de la cesta", "muchas fresas"...

6- El Resultado:



## 7- Sugerencia de posibles acciones:

- Imaginaros que tenemos un huerto sembrado de fresas. ¡Qué ricas! Vamos a llenar una cesta con muchas fresas para luego comérmolas ¡Mnnnnn! Hay una muy grande, dejémosla a un lado de la cesta (a la izquierda o derecha) Ésta de aquí no es grande ni pequeña ¿Cómo es? Nos hemos comido todas las fresas pero queda una fuera de la cesta ¿nos la comemos también? ¿Y ahora cuantas fresas quedan?: ninguna.

- Vamos a dar un paseo por el campo ¡Mirar, una casa! Vamos a colocar un perro dentro, una paloma encima del tejado... De pronto sale el perro fuera de su casa por que ha visto un conejo al lado de la casa. Corre que te corre se ha subido encima del árbol...

De esta forma se pueden imaginar otras variantes posibles.

- Valoración de la Actividad:

Después de su puesta en práctica en las aulas, sólo podemos animar al desarrollo de esta actividad, enfocándola como material complementario y muy valioso para el docente. Colocamos las láminas en un lugar de la clase cercano a los niños/as, y teniendo en cuenta su estatura para que lleguen a las mismas sin el menor problema. A partir de ahí, utilizarlas en los momentos que el docente considere oportuno o por iniciativa de los propios niños/as.

Para los niños/as es mucho más motivante realizar este tipo de actividades, con las que trabajan diferentes conceptos: arriba-abajo, cerca-lejos, uno-ninguno... así como la organización espacial en un determinado espacio al cual se tienen que limitar (lámina).





## "BINGO"

- Alumnos/as de 4 y 5 años.
- A lo largo del curso escolar.
- Objetivo: Reconocer, identificar y asociar los números del 1 al 31.
- Contenidos trabajados:

### Conceptos:

- Números del 1 al 31 y sus grafías.
- Ordenación y composición de números.
- Aspecto cardinal de los números.
- Propiedades: igual/distinto.
- Cuerpos en el espacio: arriba/abajo, izquierda/derecha.
- Colores.

### Procedimientos:

- Discriminación de los números extraídos al azar.
- Localización de los números en una lámina a través de su grafía, su nombre y color.
- Colocación de los números atendiendo a su grafía.
- Asociación de un número determinado con su igual.
- Comprensión de los datos ofrecidos por otro niño/a.

### Actitudes:

- Actitud atenta a las descripciones dadas por un compañero/a.
- Curiosidad por identificar los números y asociarlos con su igual.
- Disfrute con la aplicación de los números en el juego.
- Gusto e interés por reconocer los números y localizarlos en un espacio determinado.

- Materiales:

- Cartulina y folios.
- Plastificadora o forro adhesivo.
- Rotuladores y ceras.
- "Velcro".
- Gometts o plastilina.
- Bote reciclado de cacao.

- Desarrollo de la actividad:

A lo largo de diferentes sesiones ya expuestas, hemos ido trabajando los números casi de modo reiterada; y es que los números están presentes en nuestras vidas constantemente y los usamos para casi cualquier motivo. En infantil, los usamos para pasar lista y ver cuántos niños/as han venido a clase, para poner la fecha en el calendario, para decir cuántos años tenemos, para saber que en el Rincón de la casita no puede haber más de 5 niños/as, para conocer que tenemos 7 días a la semana, 12 meses y 4 estaciones, etc.

Por este motivo decidimos realizar esta actividad, englobando tales conceptos en un juego divertido y dinámico para nuestros alumnos/as. Los pasos a seguir para su consecución fueron los siguientes:

- 1- Dividimos una cartulina blanca en 32 espacios igual (4 columnas y 8 filas).
- 2- En cada una de las casillas dibujamos los números del 1 al 31. Elegimos esta serie por que son los mismos números que comprenden los meses del año, siendo más cercanos a los niños/as.
- 3- Coloreamos los números de la siguiente manera: del 1 al 9 de un color (naranja), del 10 al 19 de otro (verde), del 20 al 29 de otro (amarillo) y el 30 y 31 de otro (lila). De este modo, ayudamos a los niños/as a identificarlos también por su color.
- 4- Plastificamos la lámina para su mejor conservación.
- 5- Utilizando el ordenador elaboramos cartones de números, a través de tablas de 4 columnas y 3 filas. Los números aparecen en negrita para su mejor identificación.
- 6- Cada cartón tiene 12 números distintos entre el 1 y el 31, haciendo cartones suficientes para cada niño/a y plastificándolos para su mejor uso.

- 7- A ordenador hacemos también, los números del 1 al 31 que coloreamos, recortaremos y plastificaremos.
- 8- Decoramos un bote de cacao reciclado para meter los números e irlos sacando a medida que se desarrolle el juego.
- 9- Tanto en la cartulina como en los números pegamos velcro, para que los niños/as puedan ponerlos y quitarlos con facilidad.
- 10- Por último, a la hora de jugar facilitaremos a los niños/as gomets o un trocito de plastilina para pegar en los cartones a medida que se desarrolla la actividad.
- 11- El resultado es este:



- 12- Colocaremos la lámina en un lugar adaptado a los niños/as para su fácil manejo.
- 13- A la hora de jugar, los niños/as se situarán en las mesas. Uno de ellos será el coordinador de la actividad, sacando los números del bote, nombrándolos y localizándolos en la lámina.
- 14- Se repartirá cada alumno/a un cartón y los gomets o plastilina necesaria para ir tapando los números.
- 15- ¡Y a jugar! "El 15", que es el 1 y el 5. Lo colocamos en la lámina ¿Dónde está? Más arriba que 20, más abajo que el 5, es de color verde, etc. ¿Quién tiene ese número en el Cartón? Pues le pegamos un trocito de plastilina o gomet.



- Valoración de la Actividad:

Valoramos la actividad como muy positiva, siendo entretenida y potenciadora de la adquisición de los contenidos previstos.

Ni que decir tiene la intriga e interés que reinaba en el aula durante su desarrollo. Todos estaban pendientes de los números que iban saliendo comprobando si tenían alguno en su cartón.

En las primeras sesiones que realizamos, algunos niños/as encontraban dificultad a partir de los números 15-16 en adelante, ya que hay que identificarlos a través del nombre y grafía, y no mediante la recitación de una serie (1,2,3,4,5,6...). Pero poco a poco, y a lo largo de varias sesiones más que hemos ido poniendo en práctica, se han ido familiarizando con el juego, adquiriendo una mayor soltura y dominando su ejecución.



## "EL MERCADO"

- Alumnos/as de 5 años.
- Primeras dos semanas de Marzo (durante el 2º Trimestre).
- Objetivo: Utilizar operaciones sencillas de cálculo en actividades de la vida cotidiana.
- Contenidos trabajados:

### Conceptos:

- Los números y sus grafías.
- Monedas y billetes: euros.
- Cuantificadores básicos: igual/ más que/ menos que.
- Operaciones sencillas de cálculo: la suma y la resta.
- Situación comunicativa en un contexto determinado: el mercado.
- Instrumentos de la lengua escrita: carteles.
- Formas socialmente establecidas para iniciar, mantener y terminar una conversación.
- Día del Padre: 19 de Marzo.

### Procedimientos:

- Interpretación y representación de acciones y situaciones de la vida diaria.

- Resolución de problemas que impliquen la aplicación de operaciones sencillas.
- Utilización de las formas socialmente establecidas para iniciar, mantener y terminar una conversación.
- Utilización de la serie numérica para llevar a cabo operaciones sencillas de cálculo.
- Uso de las monedas y billetes vigentes (euros) para simular una situación de compra-venta.
- Comparación de distintas cantidades mediante la observación del valor de las cosas y la cantidad de dinero que se tiene.

#### Actitudes:

- Interés por utilizar los números y las operaciones en situaciones de la vida cotidiana.
- Curiosidad por conocer el valor de las cosas.
- Iniciativa por participar en representaciones.
- Gusto por manejar las monedas y billetes.

- Materiales:

- Cartulina.
- Monedas y billetes de euro (simulados).
- Rincón destinado al Mercado.
- Una mesa o mueble que sirva de "Caja".

➤ Un mueble destinado a los productos.

- Desarrollo de la actividad:

Durante la primera semana de Marzo pensamos sobre que regalo realizar para festejar el Día del Padre, que se celebra el 19 de dicho mes. Al final, optamos por hacer varios animales de cartulina: cerdo, gallina y oveja. Pero el objetivo de su realización fue más allá. Los niños/as elaborarían los regalos y, posteriormente, se pondrían a la "venta" en un mercado para que cada niño/ a comprase el suyo. Se propuso esta actividad, como una manera de ofrecer a los alumno/as la posibilidad de simular una situación compra-venta parecida a la que habitualmente se hace en nuestra vida cotidiana.

Los pasos a seguir para su desarrollo fueron:

- 1- En cartulina recortamos y elaboramos los animales citados.
- 2- A cada uno de los animales les asignamos un precio. La gallina 4 euros, el cerdo 3 euros y la oveja 2 euros.



3- Designamos en el Hall de Infantil un espacio determinado para el desarrollo de la actividad. En el mismo, colocamos una mesa como caja para el vendedor, una estantería para mostrar los productos a vender, así como, extendimos en el suelo un trozo de tela blanca donde pusimos todos los regalos de los niños/as.

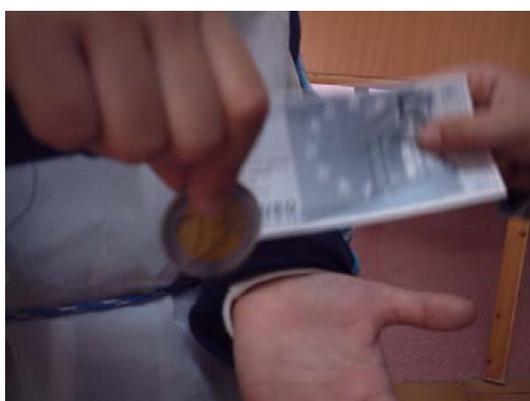


4- En el desarrollo de la actividad, los niños/as elegían el producto a comprar, se acercaban a la caja y lo pagaban con las monedas o billetes que previamente les habíamos dado; calculando el dinero que tenían y lo que valía su regalo.

5- Como mediador del juego, previamente el docente representó una de las maneras de realizar una compra, utilizando formas socialmente establecidas para iniciar, mantener y terminar una conversación de modo correcto.

- "Buenos días ¿Qué desea?"
- Buenos días, quiero comprar esta oveja para mi papá ¿Cuánto cuesta?.
- El precio lo pone en aquella estantería. Cuesta 4 euros.
- Me lo llevo. Para pagar tengo 5 euros.
- "Yo le devuelvo 1 euro". Gracias.
- De nada. Adiós.

6- Siguiendo este pequeño guión nuestros alumnos y alumnas fueron comprando sus regalos, resolviendo pequeños problemas de cálculo: sumando si compraban más de un producto, restando al tener que devolver dinero a la hora de pagar, observando que regalo costaba más o menos, y manipulando los billetes y monedas de euro a la hora de comprar.



- Valoración de la Actividad:

La realización de la actividad ha sido muy positiva y motivante para los niños/as, con ella se han sentido un poquito más adultos, por que "ir a comprar" adquiere cierto grado de responsabilidad, que los niños/as de 5 años están encantados de aceptar.

Durante las primeras sesiones, fuimos encontrando ciertas dificultades superables, ya que la suma de cantidades y el cálculo del dinero a devolver en cada caso, a algunos niños/as les resultaba bastante complicado de realizar. Aunque con ayuda de otros niños/as que observaban la compra fue más sencillo.

Después del día del Padre, hemos realizado la actividad con otros productos elegidos por los niños/as. De tal manera, que no se quedara en una actividad aislada, sino en un juego a realizar siempre que el profesorado lo crea oportuno o cuando nuestros alumnos/as lo soliciten.



## "LA CASA DE LOS NÚMEROS"

- Alumnos/as de 5 años.
- A lo largo del curso escolar.
- Objetivo: Orientarse en el espacio y desplazarse por él, mediante la identificación de los números de 1 al 10.
- Contenidos trabajados:

### Conceptos:

- Los números y sus grafías.
- Colores.
- Secuencia numérica.
- Figuras geométricas: cuadrados y triángulo.
- Coordinación dinámica general.
- Control del cuerpo: actividad-movimiento-equilibrio.

### Procedimientos:

- Desplazamientos en el espacio siguiendo la serie numérica.
- Control y ajuste del propio cuerpo a la situación de actividad o equilibrio que planteo el juego.
- Discriminación de números, colores, formas para identificar un espacio determinado.

### Actitudes:

- Interés por utilizar los números, los colores y las formas geométricas en la realización de un juego determinado.
- Iniciativa por participar en actividades que impliquen movimiento y equilibrio del propio cuerpo.
- Gusto por desplazarse en un espacio determinado ajustando el propio cuerpo a las necesidades que plantea el juego.

- Materiales:

- Cartón.
- Pinturas de colores y pinceles.
- Cinta adhesiva.
- Tapa de una botella de leche.

- Desarrollo de la actividad:

Siendo ésta la última actividad a plantear, decidimos proponer un juego divertido y lúdico para los niños/as, que a la vez englobase muchos de los contenidos planteados en las anteriores sesiones. Con esta meta surgió "La casa de los números"; actividad que en un principio siguió la idea de un juego popular pero que al final también se deslizó hacia otros fines.

Los pasos a seguir los citamos de la siguiente manera:

1- En Cartón dibujamos una gran casa. La base será un cuadrado que dividiremos en 9 casillas iguales y el tejado será un triángulo correspondiente al número 10.

2- A la hora de recortar el cartón, lo haremos en grandes dimensiones, ya que los niños/as deben desplazarse por encima de la casa con un espacio suficiente.

3- En cada uno de los cuadrados dibujamos un número de 1 al 9, pero no de forma secuencial sino desordenados con el fin de plasmar uno de nuestros contenidos: ordenar y seguir la serie numérica.

4- Pintamos la casa de colores diferentes y también, la tapa de una botella de leche que será nuestra ficha para jugar.

5- Fijamos la casa con cinta adhesiva al suelo, en un espacio donde podamos utilizarla sin necesidad de moverla constantemente.

6- ¡Ya esta lista nuestra casa!



7- Para comenzar a jugar nos dividimos en pequeños grupos (4 o 5 niños/as). Así, mientras un grupo juega a "La casa de los números" los demás niños/as desarrollarán otras de las actividades elaboradas en las anteriores sesiones (dominó de nombres, los bolos...).

8- El juego consiste en arrojar la tapa al primer número (1), tiene que caer dentro del cuadrado, si no es así, el turno pasará a otro compañero/a. Una vez que hemos conseguido ubicar la tapa en este cuadrado, el niño/a tendrá que ir saltando con los dos pies juntos por los cuadrados siguiendo la serie numérica: 2, 3, 4... y 10. No podrá caerse, ni pisar o saltarse el cuadrado que le corresponda. Si consigue llegar hasta el número 10, podrá seguir jugando, tirando esta vez, la tapa al número siguiente: 2.

9- Siguiendo esta línea jugaremos, aprenderemos y nos divertiremos con "la casa de los números".

- Valoración de la Actividad:

La serie numérica, los colores, las formas geométricas, dentro/fuera, arriba/abajo, derecha/izquierda, etc; son conceptos que hemos planteado en todas las actividades que hemos ido desarrollando y que hemos concretado, a su vez, en esta actividad. Actividad que citamos de divertida, dinámica y muy atractiva para los niños/as, animando a su puesta en práctica en las aulas.



Proponemos una variante a llevar a cabo con el material elaborado, ampliando esta actividad a los demás cursos de Educación Infantil. Sería jugar con los niños/as en "La casa de los números" asociando un número con la cantidad de elementos que le correspondan.

Así, el Objetivo que perseguiremos en este caso sería: Comprender procesos de asociación en función de una cantidad determinada.

- Contenidos a trabajar:

- Conceptos:

- La serie numérica.
    - Relación número y cantidad.
    - Cuantificadores: más que, menos que.

- Procedimientos:

- Ordenación de objetos atendiendo a una cantidad dada.
    - Utilización de la serie numérica para contar elementos u objetos.
    - Asociación de un número con la cantidad de objetos que le corresponden.

- Actitudes:

- Interés por contar y ordenar objetos.
    - Reconocimiento de la utilidad de los números en juegos y actividades.
    - Gusto por resolver operaciones sencillas.

- Desarrollo de la actividad:

Como hemos dicho, esta variante consiste en que nuestros alumnos/as sean capaces de establecer asociaciones entre un número y la cantidad de objetos que le corresponden. De este modo, si arrojamos la tapa sobre nuestra casa y cae sobre el número 3, le preguntaremos a los niños/as cuántos objetos debemos poner encima de esa casilla, o si ponemos más o menos que en la casilla del número 5.

De este modo, iremos trabajando los contenidos citados de un modo menos abstracto para ellos, reforzando aquellos niños/as que dadas sus capacidades tienen un ritmo más lento de aprendizaje o ampliando conceptos a aquellos que tengan un ritmo más rápido.



## "NUESTRO ARENERO"

- Alumnos/as de la Etapa de Educación Infantil.
- A lo largo del curso escolar.
- Objetivo: Proporcionar a nuestro patio un arenero para uso y disfrute de los niños/as.
- Contenidos trabajados:

### Conceptos:

- El círculo.
- Colores.
- Cuerpos en el espacio: alrededor, dentro/ fuera.
- Materiales útiles en la expresión plástica.

### Procedimientos:

- Elaboración de un arenero situado en un espacio del patio.
- Utilización de ruedas de coche para delimitar su espacio.
- Decoración de las ruedas con diferentes colores.

### Actitudes:

- Gusto por jugar en un arenero.
- Valoración de la utilidad de conceptos matemáticos en la realización de obras de la vida real.

- Materiales:
  - Ruedas.
  - Pinturas de colores y pinceles.
  - Cemento.

- Desarrollo de la actividad:

Principalmente señalar, que esta actividad surgió por la necesidad de dar mayor protagonismo a nuestro patio, concediéndole un lugar en los que los niños/as pudieran jugar con la arena, saltar y arrastrarse por las ruedas, etc.

Así, pedimos permiso al Centro y tras su aceptación nos pusimos en contacto con el Ayuntamiento para que nos proporcionase las ruedas necesarias, así como los recursos humanos para la realización del arenero.

De este modo, durante una tarde en el Colegio, explicamos al personal del Ayuntamiento donde irían situadas las ruedas; las cuáles fueron colocadas y pintadas con pintura resistente a las condiciones atmosféricas a las que iban a estar expuestas.

El resultado: Un lugar divertido donde los niños/as pueden jugar con la arena, saltar y arrastrarse por debajo de las ruedas, realizar laberintos y todo lo que se les ocurra. Así, de este modo tan sencillo, hemos cambiado nuestro "vacío" patio en un lugar más atractivo y lúdico para los más pequeños.





## CONCLUSIÓN

En base a los resultados obtenidos, nos atrevemos a afirmar, que el tema central del Proyecto ha sido de gran utilidad, puesto que ha partido de una necesidad real como es la complejidad de llegar a desarrollar procesos lógico matemáticos en el niño/a.

Del mismo modo, no podemos concluir este valioso trabajo sin mencionar que el desarrollo del mismo se ha llevado a cabo en el Colegio Público "El Vetón" de Majadas de Tiétar, durante los cursos 2005/06 y 2006/07 con los alumnos/as de Educación Infantil, a los cuáles agradecemos inmensamente su alegría, entusiasmo e ilusión hacia cada una de las actividades propuestas, y por ayudarnos a no perder a ese niño/a que todos llevamos dentro.

Sólo esperamos que este Proyecto, no se quede en un trabajo realizado en dos años, valorado positivamente y olvidado en algún lugar de las aulas. Todo lo contrario. Deseamos que haya tomado las dimensiones necesarias que lo conviertan en una herramienta útil y activa para los maestros/as a lo largo de la docencia. Con este deseo ha sido creado.



## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

PIAGET, J. El nacimiento de la inteligencia en el niño. Madrid. Editorial Aguilar. 1969.

MÁRTINEZ MONTERO, Jaime. El Currículo matemático en la Educación Infantil. Editorial Escuela Española, 1991.

GARAIGODOBIL, María. Juego y desarrollo. Madrid. Editorial Seco Olea, 1990.

PALACIOS, J., MARCHESI, A., y COLL, C. "Desarrollo psicológico y educación". Editorial Alianza. Madrid. 1990.

## **REFERENCIAS LEGISLATIVAS**

LEY ORGÁNICA 2/06 de 3 de Mayo de Educación.

REAL DECRETO 1630/06, de 29 de Diciembre que regula las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil.

REAL DECRETO 1.333/91, de 6 de septiembre, por el que se establecen los aspectos básicos del currículo de Educación Infantil.