

# Materiales Didácticos para Educación Infantil

Cómo construirlos y cómo trabajar con ellos en el aula

Elvira Salido Soler  
Mariano Salido Soler



primeros años

narcea

# MATERIALES DIDÁCTICOS para Educación Infantil



# MATERIALES DIDÁCTICOS

## para Educación Infantil

CÓMO CONSTRUIRLOS  
Y CÓMO TRABAJAR  
CON ELLOS EN EL AULA

**Elvira Salido Soler**  
**Mariano Salido Soler**

NARCEA, S. A. DE EDICIONES  
MADRID

*“Nada hay en la inteligencia que no haya pasado por los  
sentidos”*

MARIA MONTESSORI

# Índice

## **PRESENTACIÓN**

## **CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS GENERALES**

- 1. Las Letras y los Números. Cómo construir letras minúsculas.  
Cómo construir letras mayúsculas. Cómo construir los números.  
Aplicaciones didácticas. Objetivos, contenidos.  
Actividades**
- 2. El Ábaco desmontable. Cómo construir un ábaco desmontable.  
Aplicaciones didácticas. Objetivos, contenidos.  
Actividades**
- 3. El Dominó. Cómo construir un dominó.  
Aplicaciones didácticas. Objetivos, contenidos.  
Actividades y juegos**
- 4. Las Regletas. Cómo construir regletas segmentadas. Cómo construir regletas comunes.  
Aplicaciones didácticas. Objetivos, contenidos.  
Actividades y juegos**
- 5. Los Bloques lógicos. Cómo construir bloques lógicos: con gomaespuma dura, con cartón, con pasta de modelar.**

**Aplicaciones didácticas. Objetivos, contenidos. Actividades y juegos**

**6. Geoplanos I. Cómo construir un geoplano cuadrado.**

**Aplicaciones didácticas. Objetivos, contenidos. Actividades**

**7. Geoplanos II. Cómo construir un geoplano circular.**

**Aplicaciones didácticas. Objetivos, contenidos. Actividades**

**8. El Lápiz mágico. Cómo construir un lápiz mágico. Aplicaciones didácticas. Objetivos, contenidos. Actividades y juegos**

**9. Ensartables. Cómo construir ensartables: con gomaespuma dura, con pasta de modelar. Ensartables de madera: cubos, cilindros, círculos.**

**Aplicaciones didácticas. Objetivos, contenidos. Actividades**

**10. Bastidores. Cómo construir bastidores.**

**Aplicaciones didácticas. Objetivos, contenidos. Actividades y juegos**

**11. El Calendario escolar. Cómo construir un calendario escolar.**

**Aplicaciones didácticas. Objetivos, contenidos. Actividades**

**12. El LEOLEO. Cómo construir un “LEOLEO”.**

**Aplicaciones didácticas. Objetivos, contenidos. Actividades y juegos**

**REFLEXIONES FINALES**

**BIBLIOGRAFÍA**

# Presentación

Este libro pretende abrir puertas, a los maestros y maestras de Educación Infantil, y a los estudiantes de esta especialidad, para desarrollar la habilidad manual con vistas a construir su propio *material didáctico*. Esta práctica manual es paralela al conocimiento de las finalidades que cumple tal material en el campo de esta primera e importante etapa de la educación de cero a seis años, en la que tanto los especialistas como las diversas legislaciones educativas, aseguran que se configura la personalidad del individuo.

Por tanto, dos son los pilares que sustentan esta obra: la manera de **construir el propio material** para el desarrollo de juegos de aula y sus posibles **aplicaciones didácticas**.

En el ámbito de la creatividad, pretendemos transmitir el proceso de elaboración de cada uno de los materiales, haciendo hincapié en la idea de que no es necesario un gran dispendio ni buscar una materia prima difícil de encontrar ni especial; lo que utilizamos lo tenemos al alcance de nuestras manos, está a nuestro alrededor.

Para la elaboración del material presentado en este manual, hemos seguido unas pautas generales que nos aseguran el éxito del producto, a saber: su *higiene* (materiales lavables, por ser de superficies no porosas), su *seguridad* (utilización de productos no tóxicos, acabados no punzantes ni puntiagudos, resistentes), su *aplicación a las distintas edades* de la Educación Infantil, su *carácter*

*globalizador* (porque debe atender a distintos conceptos con el mismo objeto); pero, ante todo, el material que construyamos debe ser *atrayerente* para despertar el interés de los niños y niñas, motor fundamental para el aprendizaje; por ello el material aunará forma, color, manejabilidad, magia, etc.

Antes de continuar, insistimos en la minuciosidad con que hay que trabajar: la *paciencia* y la *tenacidad* deben ser dos grandes compañeras de viaje. Invitamos al “lector-constructor”, a que se embarque en esta aventura de crear, no por hacer cosas nuevas, puesto que la mayoría de las herramientas que presentamos son objetos ya inventados, sino por sentir el placer de hacerlo uno mismo, de experimentar sus resultados y, además, por transmitir el cuidado del material al alumnado.

Como precepto de la Escuela Nueva, no podemos olvidar que, a la hora de emprender cualquier tarea, tan importante es el *proceso* como el *resultado*; estos conceptos deben ser transmitidos al alumno como si el maestro fuera un alumno más. A la vez de ser un gran observador, capaz de guiar al niño tanto en sus aprendizajes conceptuales como procedimentales y actitudinales.

Para cualquier maestro\* que se considere a sí mismo como tal, o estudiante que desee serlo, la manifestación de la creatividad es un gran paso en su vida profesional porque en su desarrollo está la posibilidad de transmitir a los niños ese deseo de hacer cosas nuevas, de emplear las manos; estos son, a nuestro juicio, los cimientos de gran parte de la aventura de enseñar y aprender. En la realización de sus propios trabajos para “su” aula, el maestro logrará no sólo transmitir este deseo a sus alumnos, sino también enseñarles a tratar el material con respeto. Les despertará su imaginación porque de lo inventado y conocido se pasará a la creación propia y personal, alcanzando así nuevos objetivos con sus pequeños. No olvidemos que, el maestro

desde el ejercicio de sus manos, pasará al de su mente, y el mismo proceso experimentará el niño, puesto que lo que se fija en la mente habrá pasado primero por los sentidos.

Así lo corroboran dos grandes maestros de la pedagogía moderna: Jean Piaget y Maria Montessori. Esta última afirmaba, que “los sentidos son la plataforma de lanzamiento del pensamiento cognitivo”; y más aún: “Lo que procede hacer es presentar a los niños un material que despierte su interés y su curiosidad; y, mediante dicho material, graduando las sucesivas dificultades, conducirlo hacia soluciones espontáneas (...). Por todo ello nos parece indispensable un material preparado por el educador”.

Este último aspecto, clave en la tarea educativa, es el que nos lleva a presentar el segundo pilar de esta obra: el establecimiento de los *objetivos pedagógicos* que se relacionan con cada trabajo así como la culminación con su puesta en práctica.

Cada uno de los capítulos de este libro presenta un determinado material didáctico y está dividido en dos apartados: en primer lugar, los pasos a seguir para la construcción del material, y en segundo lugar, sus aplicaciones didácticas.

Los materiales didácticos seleccionados para esta obra, 12 en total, son todos ellos básicos en cualquier aula de Educación Infantil. Se presentan en orden ascendente de complejidad en su elaboración. Van desde elementos muy conocidos como las *regletas* o los *ensartables*, a algunos creados por los propios autores como *el LEOLEO*.

Antes de adentrarnos en estos capítulos intentamos plasmar unas consideraciones metodológicas básicas en el seguimiento de la lógica matemática, fundamentación primordial de cualquiera de los juegos propuestos.

---

\* Se opta, a lo largo de esta obra, por el uso genérico del masculino con objeto de facilitar la lectura y sin ánimo alguno de exclusión.

# Consideraciones metodológicas generales

¿Qué se entiende por *material didáctico* en el aula de Educación Infantil? Es la idea de instrumento la que nos va a facilitar la relación entre el niño y los conceptos que queremos que aprenda, por tanto los instrumentos, los materiales didácticos, son el canal o soporte físico que facilitará la generación de representaciones mentales en los pequeños.

No fueron pocos los pedagogos que hicieron hincapié en esta idea: Froebel, creador de los dones o juguetes ideados para potenciar el desarrollo intelectual del niño; Montessori, para quien el desarrollo de la intuición perceptiva pasaba por la utilización del material; Décroly, quien destacaba el carácter globalizador por medio de los centros de interés; las hermanas Agazzi, así como el padre Manjón, ambos en la línea de Froebel, que utilizaban un material natural.

Una gran revolución en el mundo de la educación fue el movimiento de la Escuela Nueva que supuso una concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje que enfatizaba la idea de paidocentrismo.

Todos sus presupuestos sirven de guía para nuestra acción didáctica basada en los siguientes *principios metodológicos* de la Educación Infantil:

- *El aprendizaje significativo* (Vigotsky), defiende que el niño debe poder establecer relaciones entre experiencias previas y nuevos aprendizajes; por tanto, la función del docente supondrá la presentación de actividades para captar el interés y con ello motivarlo.
- *La globalización* (Décroly) es considerado el principio metodológico más adecuado para ofrecer al alumno aprendizajes significativos. Supone que el aprendizaje es producto de múltiples conexiones. Este proceso dará sus frutos si permite que las relaciones que se establezcan y los significados que se construyan sean amplios y diversificados.
- *La actividad física y mental de carácter constructivo* (Piaget) que, para darse, reunirá tres elementos, a saber: el juego, la acción y la experimentación; el niño, gracias a estos tres elementos, construye sus conocimientos descubriendo propiedades y relaciones.
- *El juego* como la actividad más natural por ser inherente a la naturaleza infantil; potencia la construcción mental en tres dimensiones: emocional, intelectual y social; y es fuente de motivación para establecer relaciones significativas. Por ello el juego tiene un doble tratamiento metodológico porque dota de carácter lúdico cualquier actividad y rompe la diferencia entre el trabajo y el ocio. Si la actividad es presentada por el docente como juego, el niño no caerá en la frustración cuando se equivoque, porque pensará que equivocarse es posible en el juego; lo que llevará implícito el principio del ensayo-error y de la autocorrección.

Atendiendo a la psicología evolutiva, el niño descubre su cuerpo y la relación con los objetos, en un principio, por medio de los sentidos, posteriormente de forma intuitiva y, finalizando la Educación Primaria, empleará la lógica. Por esta razón, la metodología debe partir: de lo cercano a lo

lejano, de lo fácil a lo difícil, de lo particular a lo general, de lo concreto a lo abstracto; de ahí parte nuestra apuesta por la elaboración de este material educativo.

Como ya hemos señalado el juego manipulativo se basa en la lógica matemática. No debemos limitar la idea de la lógica-matemática a los números y sus operaciones, ésta va más allá: incluye el pensamiento lógico, las representaciones espacio-temporales, las diversas magnitudes, etc. Deberemos ser conscientes en nuestra tarea educativa de que este concepto envuelve todo el quehacer de nuestra vida cotidiana.

El origen del conocimiento lógico-matemático está en las relaciones activas que establece el niño sobre los objetos y, mediante su manipulación, en el modo en que descubre sus características. Después poco a poco aprenderá las relaciones de su cuerpo con el entorno, de su cuerpo con el objeto y de los objetos entre sí, siendo esta última la fase más abstracta. Estas relaciones le permitirán organizar, agrupar, comparar, etc. Estas destrezas no están en los objetos como tales sino que son una construcción del niño sobre la base de las relaciones que intuye y experimenta.

Un aspecto importante en el uso del material es, primero, que el niño se familiarice con él, con el objetivo de fomentar la motivación y el interés cuando realice libremente las tareas, potenciando con ello su atención y, a la vez, realizar las actividades cuantas veces quiera. Dejándole hacer y deshacer, inventar e imaginar, dará rienda suelta a su creatividad. Luego vendrán las pautas y las consignas, observando si el niño puede alcanzar aquello que le proponemos, lo que supone un tratamiento individualizado en el aula y a la vez socializado. Al abrir un rincón de juego podremos dar consignas distintas a cada uno de los niños según sus posibilidades; como contrapartida también, la relación entre ellos será consustancial al propio aprendizaje.

Implicar al niño en el cuidado del material didáctico, y su orden al utilizarlo, supone la interiorización de pautas en el marco de la adquisición de hábitos, indispensables para la captación intuitiva del tiempo y del espacio.

Por último destacamos la relación inversa que existe entre el tamaño del material utilizado y la edad del niño: a menor edad el material ha de ser de mayor tamaño, como si los objetos ocupasen más espacio que los conceptos, así podríamos justificar esta imagen.

Del mismo modo también entendemos que este hecho se justifica por la evolución de sus propias habilidades, condicionadas por la progresión del dominio de las partes segmentadas de las extremidades superiores, dominando progresivamente el hombro, el codo, la muñeca, los dedos y la pinza digital.

# 1. Las Letras y los Números

## CÓMO CONSTRUIR LETRAS MINÚSCULAS

Si deseamos construir el abecedario, los números, el dominó o cualquier material que requiera un soporte plano, podremos optar por usar madera, plástico o bien echar mano de las variedades existentes en cartón.

El inconveniente del plástico es el encarecimiento del producto por un lado, y la necesidad de disponer de utensilios específicos para el corte, por otro. El cartón representa una solución muy casera por ser un material fácil de conseguir y, sobre todo, de manejar; sin embargo no descartamos, como demostración, el uso de la madera, material que deberemos aprender a manejar.

Ante todo debemos considerar la importancia que supone trabajar con estos materiales tan triviales y de tan alta rentabilidad; tengamos en cuenta que la facilidad de conseguirlo, y en abundancia, nos abre puertas a otros trabajos de más envergadura como tendremos ocasión de comprobar.

Los **materiales** necesarios en este caso serán:

- Cartón grueso de embalaje y cartón pluma.
- Listones finos de madera.
- Papel de periódico.

- Cola blanca rebajada.
- Papel de lija adhesiva del 60.
- Colores acrílicos y fijador.

Vamos pues a preparar las bases de las letras del abecedario de la manera más rudimentaria.

Deberemos conseguir un cartón de embalaje, usado para proteger electrodomésticos, por ejemplo, de 8 mm de grueso aproximadamente.

Con un cúter cortamos piezas cuadradas, para construir letras simples (tipo *a*, *c*, *e*, ...), y rectangulares para letras que necesitan más espacio. Pensamos para ello en el criterio de la caligrafía tradicional que nos obliga a seguir sus pautas, de tal modo que no ocupan el mismo espacio las letras *b*, *d*, *g*, *h*, *j*, que la *a*, *e*, *o*...; y no hablemos ya de la *f*.

Trabajaremos estas piezas de 6x6, 7x7 o 9x12 cm, con papel de periódico y cola blanca de carpintero rebajada al 50%, como vemos a continuación.



Con una brocha encolamos el trozo de papel de periódico.

Deberemos comprobar que la cola está bien extendida, de lo contrario se observarán bolsas una vez seca la pieza.



Cual si de un envoltorio se tratase, aplicaremos el papel de periódico al cartón.



Estos son los dos pasos iniciales antes de cubrir la pieza por completo.



Una vez envuelto repetiremos la operación empezando por la cara contraria. La operación es la misma, aunque en

esta segunda ocasión nos aseguraremos de que los vértices queden bien pegados.



El gran inconveniente de esta labor (gratificante puesto que estamos aprendiendo a reciclar) es que, al secarse, el cartón pierde su forma plana inicial. Para evitar en lo posible este contratiempo pondremos peso sobre las piezas, por ejemplo una caja de botellas, hasta que nos aseguremos de que quedan totalmente planas. Una vez secas las pintaremos de colores variados con pintura al agua y posteriormente con barniz o esmalte sintético.



Mientras el lastre hace su trabajo, nos dedicamos a las letras, para las que necesitaremos papel de lija intermedia y, sobre todo, adhesiva puesto que nos va a ahorrar mucho trabajo.

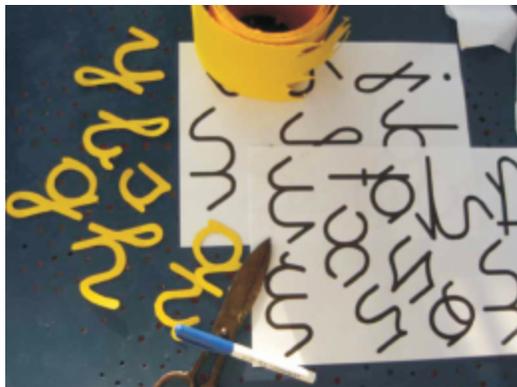
Buscaremos en el ordenador el tipo de letra caligráfica enlazable ya que ésta es la requerida en Educación Infantil.

Reunimos todo el abecedario y lo imprimimos para usar luego el negativo.

Nos hacemos con el abecedario usando como plantilla el negativo de las letras. Recortamos la letra y la colocamos sobre el reverso de la lija de tal manera que la utilizamos como plantilla para obtener la copia.



Recortamos cuidadosamente por el reverso y conseguimos la letra deseada. No temamos al deterioro de las tijeras, contrariamente a lo que se pudiera imaginar, las tijeras no se estropean cuando cortamos lija sino que se afilan.



Una vez conseguidas todas las letras, las pintamos con pintura acrílica eligiendo colores que contrasten con la base. Tras su secado, retiramos los protectores del adhesivo y las pegamos sobre dichas bases.