



Materiales
100% Reciclables



Editores y Fabricantes
de

Material Didáctico

**serie
escuela**

120 pzs.

Cómo utilizar los Bloques Lógicos

5 formas, **3** tamaños, **4** colores, **2** grosores
2 texturas

1. FINALIDAD PEDAGÓGICA:

- Distinguir diferentes atributos: color, tamaño, grosor, forma y textura.
- Discriminar diferentes propiedades y características en los bloques.
- Desarrollar las capacidades de clasificar y de seriar.
- Desarrollar el pensamiento lógico en el niño.
- Realizar ejercicios de comparación, agrupación y ordenación.
- Facilitar actividades de análisis, organización y deducción.
- Favorecer procesos de abstracción y concentración mental.
- Iniciar a los niños en el principio de la lógica matemática.
- Deducir unas cosas de otras razonando.
- Proponer actividades y juegos en grupo.

Bloques Lógicos



ÍNDICE		Página
1	Finalidad pedagógica	2
2	¿Qué son los Bloques Lógicos LADO?	3
3	Orientación didáctica	4
4	Sugerencias programación:	5
	4.1 - Procedimientos	5
	4.2 - Objetivos	6
	4.3 - Percepción de atributos absolutos	7
	4.4 - Percepción de atributos relativos	8
5	Enseñando a pensar	10
6	Juegos de seriación	11
7	Introducción a la lógica matemática	12
8	Juegos lógicos - Juegos propuestos	13
9	Materiales complementarios LADO	16
10	Actividades digitales con los Bloques Lógicos	16

CUADRO de ATRIBUTOS

TAMAÑOS		FORMAS					GROSORES		
3		5					2		
	Grande							15 Bloques FINOS	
	Mediano								
	Pequeño								
		Cuadrados	Triángulos	Rectángulos	Círculos	Hexágonos			
	Grande							15 Bloques GRUESOS	
	Mediano								
	Pequeño								
BLOQUES diferente por: el tamaño , la forma y el grosor								= 30	
Por 4 COLORES:									= 120 Bloques
Por 2 TEXTURAS en cada Bloque:	Cara rayada	LISA:		Cara rayada	RUGOSA:				= 240 Atributos

Fichas de atributos no contenidas en este envase.
Puede ver la Ref: 229 en www.lado.es

2. FINALIDAD PEDAGÓGICA

Los **BLOQUES LÓGICOS "LADO"** de éste envase son un conjunto de material **manipulativo** que está compuesto por:

120 BLOQUES

Con las siguientes características o atributos:

5 FORMAS



3 TAMAÑOS

Grande



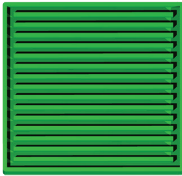
Mediano



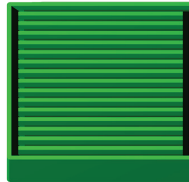
Pequeño



2 GROSORES



FINO



GRUESO

20 Grandes
FINOS

20 Grandes
GRUESOS

20 Medianos
FINOS

20 Medianos
GRUESOS

20 Pequeños
FINOS

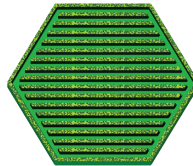
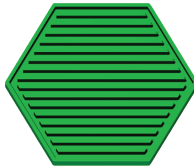
20 Pequeños
GRUESOS

4 COLORES



2 TEXTURAS

Cara rayada
LISA



Cara rayada
RUGOSA

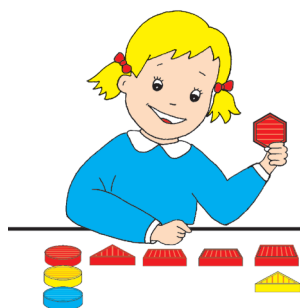
En **Bote con asa** e invitación para acceder a ejercicios digitales.

3. Orientación Didáctica

Con los **Bloques Lógicos** "LADO" se desarrollan los temas curriculares de educación infantil y primaria relativos al Área lógico-matemática (relaciones y medidas) en un aprendizaje significativo, mediante la realización de experiencias destinadas a que los alumnos desarrollen plenamente sus capacidades.

La introducción de los **BLOQUES**, como objetos reales, tiende a producir un auténtico aprendizaje, en la medida de la utilización de un material atractivo, y con múltiples posibilidades, que suscita el interés infantil.

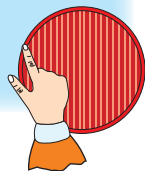
La **manipulación, la observación y la experimentación** favorecen el paso de lo **concreto** a lo **abstracto**, así mismo la utilización de la **expresión verbal** y la **reflexión** sobre los resultados obtenidos facilitan la adquisición progresiva del **pensamiento abstracto** y la construcción de conceptos matemáticos.



Es un Bloque.
Es un hexágono Es un hexágono rojo;
además, es un hexágono rojo grande.
Sí, es un hexágono rojo grande y grueso.
¡Ya sé...! Es un hexágono rojo grande
grueso y.... ésta es su cara rugosa.

El contorno perimetral de todos los bloques está delimitado por una hendidura que favorece su identificación. Permite **introducir un lápiz o punzón para efectuar el recorrido de la figura** y percibir mejor la forma, así como la dirección de sus líneas interiores.

Es una característica muy útil para la educación sensorial.



Desarrollo del pensamiento prelógico y lógico.

Pensamiento prelógico correspondiente al periodo de operaciones concretas de Piaget (6-10 años), que se caracteriza por la aparición de procesos mentales basados en la interiorización de objetos concretos, reales y presentes.

El pensamiento solo puede operar con operaciones concretas, es decir, con lo que puede ser manipulado. Aunque sigue principios lógicos y es capaz de tener en cuenta varios puntos de vista que le permiten sacar consecuencias, no consigue todavía operar, utilizando exclusivamente enunciados verbales o, aún menos, hipótesis. Con todo, el pensamiento se libera del característico egocentrismo del pensamiento mágico.

- Iniciar a los niños en la adquisición de la lógica matemática.
- Desarrollar la percepción visual y espacial.
- Favorecer el paso del pensamiento concreto al pensamiento abstracto.
- Desarrollar las capacidades de clasificar, diferenciar y seriar.
- Estimular actividades mentales como seleccionar, comparar y ordenar.
- Diferenciar entre los atributos de tamaño, color, textura y forma y establecer semejanzas y diferencias entre ellos.
- Fomentar la habilidad para resolver problemas a través de la comparación y la experimentación.
- Establecer relaciones con objetos de la vida cotidiana.
- Favorecer el desarrollo de la motricidad fina y del lenguaje.
- Fomentar la realización de actividades de razonamiento, reflexión y comunicación, tanto individuales como de grupo.
- Favorecer el desarrollo de la creatividad a través del Método Digital.
- Generar aprendizajes significativos a través de la práctica ensayo - error.

4. Sugerencias de programación

4.1- Procedimiento de utilización

- 1º El educador **seleccionará** los Bloques a utilizar, en función de la edad o del nivel de los alumnos.
- 2º Los niños **experimentarán** libremente con los Bloques.
- 3º El conocimiento físico de los Bloques se realizará a través de la **manipulación y observación**, para descubrir todas sus propiedades.

- 4º Ha de tenerse en cuenta, ante todo, que los niños no pueden aprender aquello para lo que todavía no estén preparados.
- 5º Se introducirán los “**juegos lógicos**”, incluyendo el lenguaje de los símbolos, hasta llegar a dominar semejanzas y diferencias.
- 6º Se propondrán los juegos de “**negación**”: “Este Bloque **NO es...**”
- 7º El **lenguaje** deberá ser estimulado durante el proceso educativo
- 8º El educador propondrá diferentes situaciones y problemas para provocar el razonamiento de los niños en la **búsqueda de soluciones**.

OBSERVAR Y RECONOCER:

Nos ocupamos de cada bloque por separado.
Examinamos cualidades o atributos y las dos texturas de cada uno.
Formamos parejas. Comparamos bloques. Buscamos relaciones.

SERIES:

Son filas de bloques que se suceden unos a otros y que están relacionados entre sí por uno o varios atributos. La serie es una secuencia de Bloques ordenados según un criterio.
Descubrimos el criterio y la continuamos, Creamos nuevas series.

IDENTIFICACIÓN DE ATRIBUTOS:

Nos familiarizamos con las fichas de atributos. Con cuatro fichas podemos identificar un bloque.
Con menos fichas designamos más bloques.

JUEGOS DE NEGACIÓN:

Descubrimos en cada bloque los atributos que no posee.
Asociamos el concepto “NO posee” a la ausencia de propiedades o características en los bloques.

TABLAS DE DOBLE ENTRADA:

Colocamos los bloques en el lugar que nos indican las fichas de atributos en tablas cartesianas.

ORDENACIÓN POR CUADRÍCULAS:

Ordenamos bien los bloques descubriendo el criterio. Ordenamos en filas y columnas. Completamos cuadrículas con bloques.

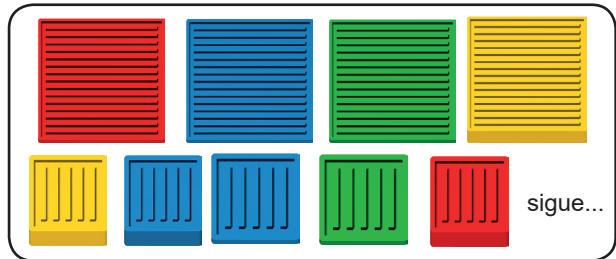
4.2- Objetivos

El proceso de trabajo para todas las actividades a realizar, con independencia de su mayor o menor dificultad, será esencialmente el mismo:

- 1º **Planteamiento del problema** (Educador)
- 2º Búsqueda de **soluciones** (Alumnos) favoreciendo la participación.
Es importante hacer notar que, en la mayoría de los casos, las soluciones serán varias.
- 3º **Verbalización** de dichas soluciones, razonando el resultado.
- 4º **Comparación** con las demás soluciones o planteamientos.

Ejemplo:

Vamos a buscar
todos los Bloques
CUADRADOS

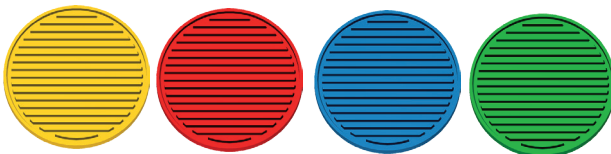


Procedimiento

- 1º Debe identificarse cada atributo por un **nombre** permanente y uniforme.
- 2º Es conveniente realizar **todas** las experiencias que sean necesarias para identificar y dominar cada uno de los atributos de cada bloque.

Objetivos:

- **Observar y reconocer** las propiedades (atributos) de los Bloques.
- **Describir** Bloques por sus características físicas.
- **Clasificar**, reconociendo y diferenciando los atributos de cada Bloque.
- **Agrupar** según sus similitudes y diferencias.
- Descubrir **propiedades que no tiene** un Bloque.
- **Evocar** los atributos de los Bloques, y de determinadas colecciones.
- **Ordenar** Bloques según criterios indicados.
- Establecer **relaciones** entre series.



Busquemos los
círculos grandes
y finos

4.3- Percepción de los atributos absolutos:

Actividades de abstracción simple.

Identificación de las propiedades físicas de los Bloques.

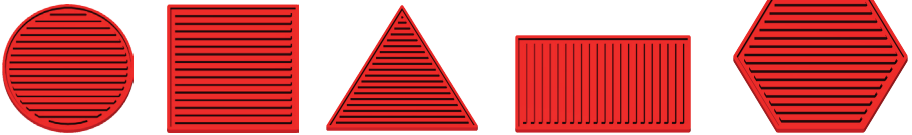
Se organizarán juegos para obtener información de las cualidades de los “**Bloques**” a través de la experiencia y actuando sobre ellos.

Los niños pueden describir los Bloques por sus características físicas: son los **atributos** relacionados con **la forma, el color y la textura**.

Deberán percatarse de que un mismo Bloque tiene diversos atributos, y de que un atributo se refiere a diferentes Bloques.

Objetivo: *Percibir la cualidad color.*

Sólo prestamos atención al COLOR.



NUEVOS ATRIBUTOS “LADO”:

El color VERDE

La cualidad “**COLOR**” es una de las más atrayentes para los niños, su efecto es fundamental para captar su atención. Por ello, estos **Bloques Lógicos** contienen los **CUATRO colores** básicos en educación, incluyendo el **VERDE**.

Experimentalmente se ha comprobado que el ojo humano es más sensible **al color verde**, favoreciendo el desarrollo de la percepción visual. Su incorporación amplía las posibilidades de identificación y agrupación de los Bloques en su conjunto.

Las TEXTURAS

LAS TEXTURAS son atributos nuevos de los **BLOQUES “LADO”**.

Todos los Bloques tienen:

- Una de sus Caras **LISA**, la otra **RUGOSA**.
- Un **rayado** que configura la **textura**.
- Un **reborde perimetral** que contornea su **FORMA**.

Son características que favorecen la percepción de sensaciones táctiles y facilitan su identificación en educación especial.

4.4- Percepción de los atributos relativos:

Buscamos las cualidades que un Bloque no tiene en sí mismo, si no únicamente las que tiene en relación con los demás.

Son los atributos relativos al **TAMAÑO** y al **GROSOR**.

Juegos propuestos:

- Hacer filas alternando GRANDES y PEQUEÑOS.
- Alternar GRUESOS y FINOS.
- Unir TAMAÑOS y GROSORES.
- Establecer ritmos y secuencias.
- Iniciar en la medida y en términos cuantificadores.
- Diferenciar colecciones.



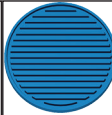
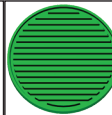


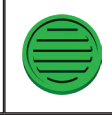

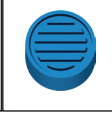
Proceso: Identificar. Discriminar. Clasificar.

Ejemplo de órdenes:

- 1º Buscar Bloques GRANDES.
- 2º Ahora, Bloques GRANDES y GRUESOS.
- 3º Después, Bloques GRANDES, GRUESOS, ROJOS.

Juegos en cuadrículas:

Ejemplo: Vamos a ordenar los Bloques en cuadrículas.

ordenar CÍRCULOS				
				
				
				

Ejemplo:
Los niños buscarán los CÍRCULOS y observando los que ya están colocados en la cuadrícula, deberán colocar los que faltan según el criterio indicado.

Posteriormente serán ellos los que decidan el orden de colocación.

Actividades de Medida.

La **introducción a las actividades de medida** se realiza, en estas primeras etapas, de forma perceptible y mediante ejercicios de comparación.

Los atributos que nos interesan a estos efectos serán:

TAMAÑO y GROSOR.

Las situaciones que deben de proponerse, estarán encaminadas a establecer las **nociones básicas** relacionadas con los diferentes tamaños y medidas, estableciendo relaciones de similitudes y diferencias directamente perceptibles.










La comparación de los Bloques ayudará en la comprensión de conceptos abstractos, tales como: **grande-pequeño; largo-corto; alto-bajo; ancho-estrecho; gordo-delgado; grueso-fino.**

Así como a establecer **relaciones de equivalencia** (...tan largo como...) (...tan grueso como...), **y de orden** (...más largo que...) (...más grande que...), etc.

El educador hará notar a los niños que los Bloques, y todos los objetos en general, no son ni grandes, ni pequeños en sí mismos, si no respecto a otros, más grandes o más pequeños que ellos.

Ordenación de Bloques. Grosos-tamaños.

Ejercicio: Completar la tabla con los bloques que faltan.

COLOR	FORMA	GROSOR	TAMAÑO	
				
				

5. Enseñando a PENSAR

Actividades de abstracción reflexiva

Son actividades en las que lo que se separa “mentalmente” no son las propiedades físicas, si no las propiedades “descubiertas” a partir de las **acciones efectuadas** sobre los Bloques mismos.

Son situaciones que conllevarán **abstracción y generalización**.

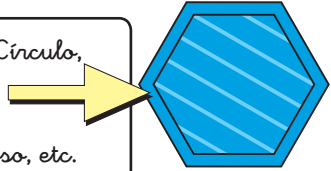
Objetivos: Dominio de las propiedades.

Las semejanzas. Las diferencias.

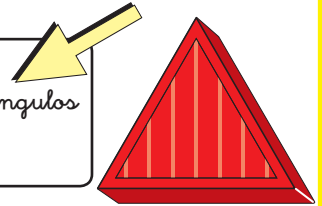
Juegos de Negación

En un Bloque determinado no sólo podemos observar **cómo es**, si no también **cómo no es**, es decir, qué propiedades no tiene.

Este Bloque NO es un Cuadrado, NO es un Círculo,
NO es un Triángulo, NO es un Rectángulo.
NO es Rojo, NO es Amarillo, NO es Verde
NO es Grueso, NO es Pequeño y NO es Rugoso, etc.



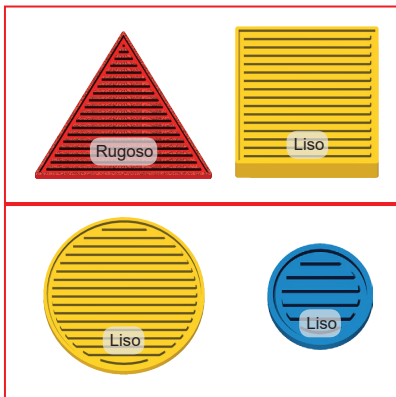
Y entre los dos Bloques, qué atributos NO poseen:
NO son Circulares, NO son Cuadrados, NO son Rectángulos
NO son Amarillos, NO son Verdes.
NO son Pequeños y NO son Rugosos, etc.



Juegos para buscar Semejanzas y Diferencias.

SON IGUALES
EN:

SE DIFERENCIAN
EN:



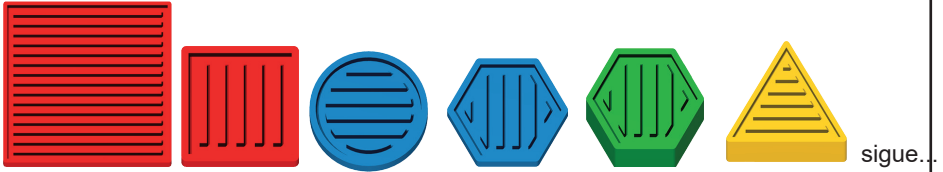
EL TAMAÑO	LA FORMA EL COLOR EL GROSOR LA TEXTURA
LA FORMA EL GROSOR LA TEXTURA	EL TAMAÑO EL COLOR

6. JUEGOS DE SERIACIÓN.

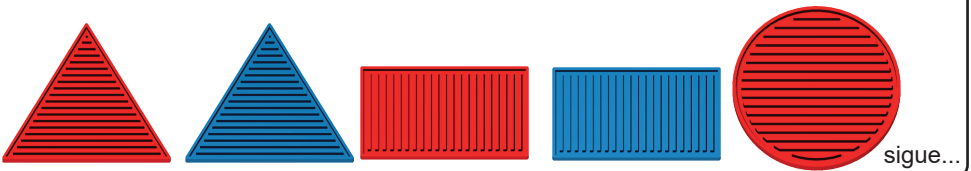
Son juegos en los que se realizan actividades en las que la sucesión de BLOQUES se deriva de un **criterio** dado. Ello conlleva la **utilización de unas reglas** que ayudan a desarrollar el pensamiento lógico y relacional.

Ejemplos: hacemos series en las que:

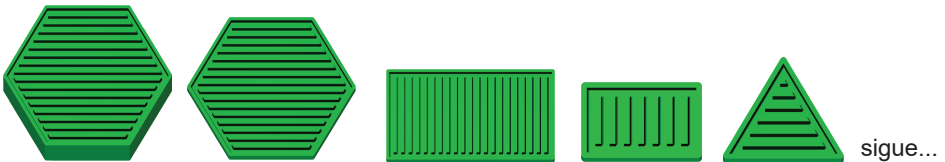
- Que el Bloque siguiente tenga un **atributo igual al bloque anterior**.



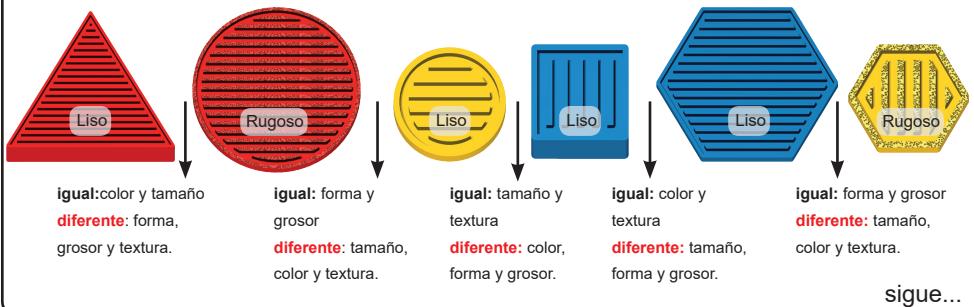
- Seguimos la serie.



- Serie con un solo atributo diferente del anterior.



- Serie con sólo dos atributos comunes.



7. INTRODUCCIÓN A LA LÓGICA MATEMÁTICA

Al operar con los Bloques Lógicos los alumnos deberán establecer comparaciones, agrupaciones, clasificaciones, ... en definitiva: **discernir, reconocer, relacionar, resolver**.

Para la realización de todas estas operaciones del pensamiento aplicarán instintivamente **la idea de pertenencia**. Estas experiencias estarán contribuyendo a la construcción de los conceptos matemáticos más importantes.

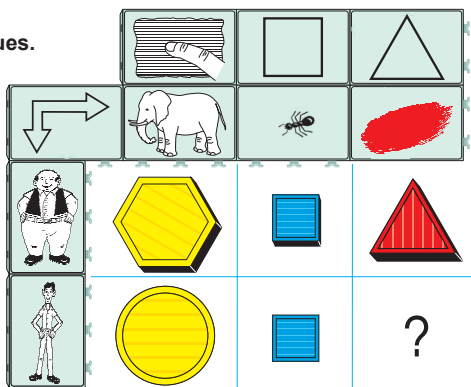
Todas las agrupaciones podrán realizarse atendiendo a **criterios cualitativos**, en virtud de los atributos comunes y no comunes, así como del criterio de que **NO** posean un atributo determinado, y de **criterios cuantitativos** (uno, todos, ninguno, alguno).

Es conveniente proponer situaciones en las que se puedan aplicar las nociones tales como: “tantos elementos como”, “uno más”, y “uno menos”, para lo que será necesario que previamente hayan realizado gran cantidad de clasificaciones y tener claro el concepto numérico.

Aplicaremos, también, la operatividad bajo el aspecto cuantitativo con agrupaciones de elementos, tales como “quitar”, “añadir”, “más que”, “menos que”, “igual que”, operaciones que equivalen a otorgar a cada uno de los Bloques la pertenencia o no a un grupo.

RECOMENDAMOS, para la realización de todas las **actividades lógicas**, la utilización de las “Fichas de atributos” con **los símbolos que representan mediante ideogramas los distintos atributos de los Bloques (ver pag. 15)** así como los **“Aros en cuatro tamaños”** para la confección de “grupos” y “subgrupos” de elementos de los que disponen en la Maleta ref. 229.

Ref. 229
Segmentos de Aros y Atributos para Bloques.
(Material complementario LADO
Opcional)



Cuadro de atributos

8. JUEGOS LÓGICOS

Con los juegos lógicos perseguimos la introducción en los **aprendizajes matemáticos**, pero estas actividades no sólo son útiles para el progreso en este área, si no también para el desarrollo cognitivo en general, ya que van a suponer el **origen de las estructuras del pensamiento**.

Estos juegos, ejercitados de forma sistemática y organizada, ayudarán a los niños a: - **Comparar** - **Clasificar** - **Observar** - **Interpretar** - **Imaginar**, en definitiva, a saber desenvolverse en la vida cotidiana.

Juegos propuestos:

El educador, al proponer a sus alumnos **“juegos de reglas”**, se aprovecha de éste poderoso resorte afectivo para alcanzar las finalidades y objetivos de la educación.

El **juego en grupo** es una situación agradable, en la que siempre hay algo que elaborar, buscar soluciones, estrategias, etc.. y que se realiza en colaboración con los demás. Ayuda a reflexionar sobre el propio pensamiento en un clima de orden y respeto a los demás.

Los juegos del sí y del no

Objetivo: Realizar actividades de deducción y eliminación.

Con todos los Bloques en el contenedor, el primer niño coge un Bloque sin que se lo vean los demás.

El resto de los jugadores, por su turno, hace una pregunta acerca de un atributo del Bloque escondido.

A estas preguntas solo se podrá responder con un **SI** o un **NO**.

Todos los jugadores deberán de estar atentos, tanto a las respuestas, como a las preguntas de los demás para no repetirlas y tratar de ser el primero en averiguar de que Bloque se trata.

Ejemplo:

¿Es un Cuadrado? **SI**
(No haremos más preguntas sobre la FORMA)
¿Es fino? **NO**
(Ya no es necesario preguntar si es GRUESO)
etc.



Buscando parejas

Mostraremos un Bloque y preguntaremos a los niños:

-¿Quién tiene un bloque que se diferencie de éste en algo? El que responda en primer lugar volverá a preguntar lo mismo a sus compañeros, formando una cadena. Superada esta fase se preguntará por dos diferencias, y así sucesivamente.

Dominós de atributos

Objetivo: Ordenar bloques por semejanzas o diferencias.

Establecer, en primer lugar, el criterio de ordenación encadenada: Por ejemplo: Al menos, 1 semejanza, o bien, 1 diferencia, o 2 semejanzas, etc...

El criterio puede complicarse tanto como se quiera, en función del nivel de los jugadores.

Se reparten los Bloques, los sobrantes quedarán en un montón.

El primer jugador pone un Bloque, el siguiente coloca a su lado el que corresponda, según el criterio establecido, si no tiene coge uno del montón o pasa el turno, y así sucesivamente. Gana el primero que se quede sin Bloques.

El Bloque desaparecido

Objetivo: Averiguar de qué Bloque se trata.

Por turno, un jugador esconde un Bloque de un conjunto conocido y predeterminado.

El resto de los jugadores examina atentamente los bloques del conjunto que ha quedado incompleto.

Nadie puede preguntar nada. Gana el primero en nombrar correcta y totalmente, con todos sus atributos, el bloque desaparecido.

La buena memoria

Objetivo: Desarrollo de la observación. Potenciación de la memoria.

De entre un montón de bloques, cada niño por turno, coge uno cualquiera y lo examina detenidamente durante un tiempo limitado.

A continuación lo reintegra al montón y los demás niños lo revuelven, mientras al jugador le dan un par de vueltas sobre sí mismo. Éste tendrá que volver a localizarlo en el menor tiempo posible.

9. MATERIAL COMPLEMENTARIO

Atributos para los Bloques Lógicos - LADO

Ref. 229

Estas fichas con dibujos son **la representación ideográfica de las propiedades o atributos de los Bloques**. Se incorporan una serie de "Flechas" diferentes para la representación de: transformaciones, asociaciones, ordenaciones, cuadros de atributos, símbolos de negación etc.



También contamos con envases de Bloques lógicos con mayor número de piezas y más atributos, para pasar tus ejercicios de lógica al siguiente nivel.



Ref. 221 incluye 4 colores
"Trabaja el verde"

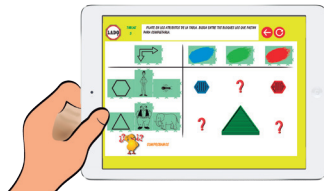
Ref. 226 incluye 4 colores y
3 tamaños "Trabaja el verde
y el mediano"



NUEVO
Material
Complementario

10. ACTIVIDADES DIGITALES

Método digital para los Bloques Lógicos - LADO



Este Método digital se
utiliza junto a los Bloques
Lógicos LADO y los
Atributos para Bloques
Lógicos

Descarga la guía
y descubre más.



Ref. 226

Consígalo en : www.lado.es/products/bloques-avanzado-licencia

Ctra. Madrid a Toledo km. 7,300 (28916) Leganés. MADRID - España
Tef. +34 91 3418277 - info@lado.es - www.lado.es

LADO