

# oportuna MENTE

Herramientas para potenciar  
el desarrollo infantil



MATEMÁTICAS

## ACTIVIDAD

# Detective de huellas - Nivel de complejidad 1

por **María Laura Imvinkelried** y **Cecilia Laspina**



# Detective de huellas - Nivel de complejidad 1

## Autor/a

María Laura Imvinkelried | Cecilia Laspina

## Contenidos

Reconocimiento de los cuerpos | Propiedades de los cuerpos | Reconocimiento de las figuras

## Habilidades que involucra

Habilidades matemáticas iniciales

## Materiales requeridos

- Cuerpos geométricos: un prisma y una pirámide de base triangular y cuadrada, un cilindro, un cubo, un tetraedro y un cono.
- Hojas en las que haya plasmada una huella en cada una (las huellas plasmadas deben coincidir en tamaño con las caras de los cuerpos, evitar incluir las huellas de caras laterales de cuerpos cilindros y conos)

## Organización del grupo

Grupos pequeños

## Objetivo de la actividad

El objetivo es explorar distintos cuerpos geométricos e iniciar el reconocimiento de las caras y sus formas.

## Inicio

Lo ideal es hacer esta actividad después de “¡A dejar huellas!” u otra similar en la que se trabaje con los niños registrando las formas que imprimen los diversos cuerpos. Para empezar, la docente recordará la actividad realizada: “¿Se acuerdan de las huellas que dejaron los cuerpos con los que trabajamos? ¿Qué habíamos visto que pasaba?”. Es importante recordar que las huellas no siempre se ven como los cuerpos (por ejemplo, en el caso de una pirámide de base cuadrada).

Una vez hecho el repaso, la docente invitará a todo el grupo a trabajar en una actividad en la cual se convertirán en detectives de huellas.

## Desarrollo

La docente muestra al grupo hojas que tienen una huella cada una de los cuerpos geométricos y cuenta la actividad que harán en grupos. *“¡Hoy nos vamos a convertir en detectives de huellas! ¿Sabén lo que pasó? Un niño estaba jugando a dejar huellas y dejó una huella en cada una de estas hojas. Pero ahora no se acuerda con qué cuerpo las hizo... ¿lo ayudamos a averiguarlo?”.*

→ Será interesante que al presentar las huellas de las caras de los cuerpos incluyas tanto caras laterales como bases. Por ejemplo en una pirámide de base cuadrada, tendremos huellas con forma triangular y también con forma cuadrada.

Una vez que se haya entendido la consigna se separa a los niños en pequeños grupos y se entrega una hoja y algunos cuerpos a cada uno. Se los invita a averiguar de qué cuerpo es cada huella.

Es importante tener en cuenta que la complejidad de esta tarea está dada por el repertorio de cuerpos que

→ Las huellas plasmadas deben coincidir en tamaño con las caras de los cuerpos, evitar incluir las huellas de las caras laterales de cuerpos cilindros y conos.

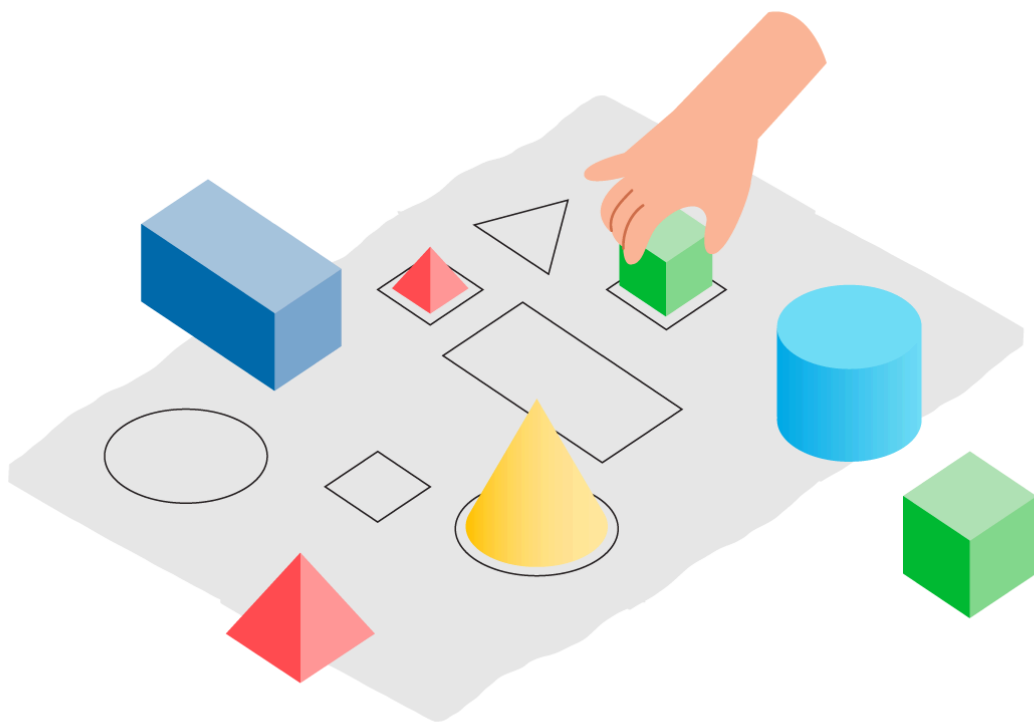
se utilice. Por lo tanto, en esta versión se sugiere presentar las huellas de 2 o 3 cuerpos distintos para que el juego resulte dinámico. Además, es interesante incluir algún cuerpo que no coincida con ninguna huella. La cantidad de huellas y cuerpos con los cuales se trabaja es una variable que complejiza la actividad.

Por ejemplo si se seleccionan los siguientes cuerpos, se podrían incluir estas huellas:

Cuerpos	Huellas	
	Bases	Caras laterales
Pirámides de base triangular de distinto tamaño	Triángulos de distinto tamaño	Triángulos de distinto tamaño
Pirámides de base cuadrada de distinto tamaño	Cuadrados de distinto tamaño	Triángulos de distinto tamaño
Prismas de base cuadrada de distinto tamaño	Cuadrados de distinto tamaño	Rectángulos de distinto tamaño
Cilindros y conos de distinto tamaño	Círculos de distinto tamaño	-

Idealmente, cada grupo debe registrar de qué cuerpo es cada huella a medida que lo averiguen, por ejemplo: marcándolo con algún color, apoyándolo encima.

En esta actividad la validación es empírica, por lo que, al recorrer los grupos, la docente podrá guiar a los niños con preguntas, pero evitando mostrarles cómo realizarlo: *“¿Cómo podemos asegurarnos de que el cuerpo elegido deja esa huella? ¿Cómo se les ocurre que podemos comprobarlo?”*



## Cierre

Una vez que cada grupo averiguó todas las huellas, se los vuelve a reunir a todos juntos para revisar cómo les fue. *“¿Pudieron encontrar todas las huellas? ¿Hubo alguna huella que fue más difícil de encontrar? ¿Por qué?”.* Además, la docente puede profundizar con algunas preguntas como *“¿Hubo alguna huella que podría haber sido de más de un cuerpo? ¿Cómo supieron de qué cuerpo era?”* o *“¿Alguno de los cuerpos dejaba dos huellas distintas? ¿Por qué? ¿Cómo se dieron cuenta? ¿Alguno de los cuerpos dejaba huellas iguales, apoyes como lo apoyes?”.*

A modo de cierre, se puede armar un mural o rincón en donde se expongan los hallazgos de los detectives de la sala y en el que se deje plasmado a qué cuerpo corresponde cada huella.



### **Para disminuir el nivel de dificultad**

Se puede seleccionar una menor cantidad de cuerpos para hacer la búsqueda de las huellas lo que implica que tendrán que hacer coincidir entre menor cantidad y variedad de caras.



### **Para aumentar el nivel de dificultad**

Se puede ampliar la cantidad de cuerpos que se ofrecen para hacer la búsqueda de las huellas. También se puede proponer que tengan que adivinar de qué figura es cada huella anticipando la acción, sin apoyarla encima sino solamente comparando con el cuerpo al lado y, en un momento posterior, corroborar apoyándola.

Además, se pueden ver los siguientes enlaces: [Detective de huellas - Nivel de complejidad 2](#) y [Detective de huellas - Nivel de complejidad 3](#).