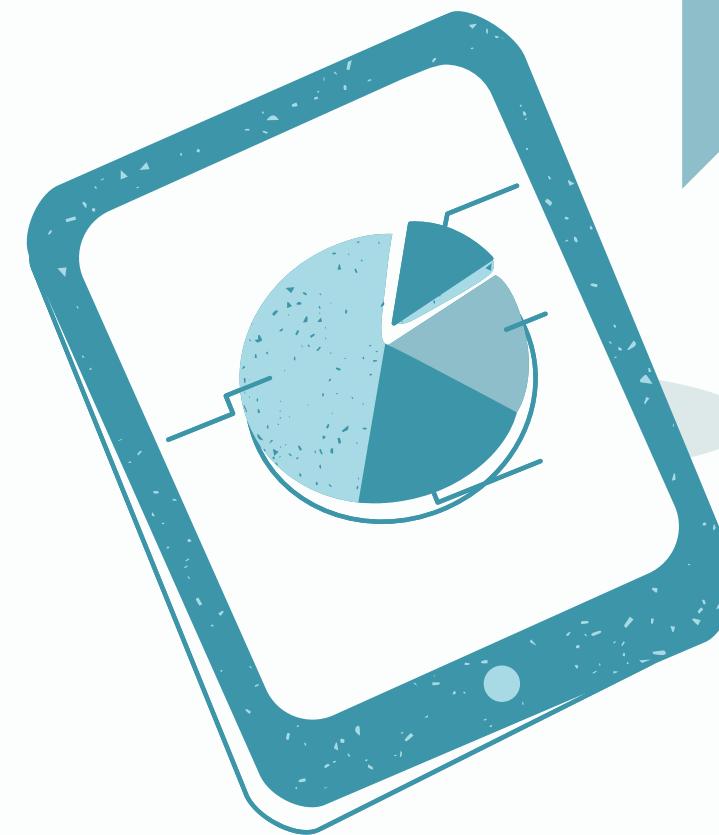
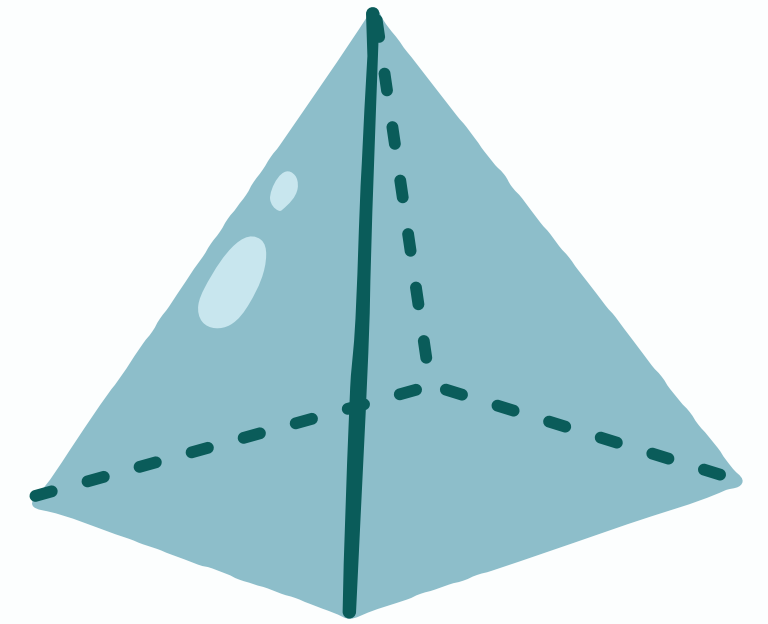


VIVENCIAR MANIPULAR CC-155/22

Ruth Álvarez Álvarez
Pablo Seijas Rancaño



SESIÓN 1

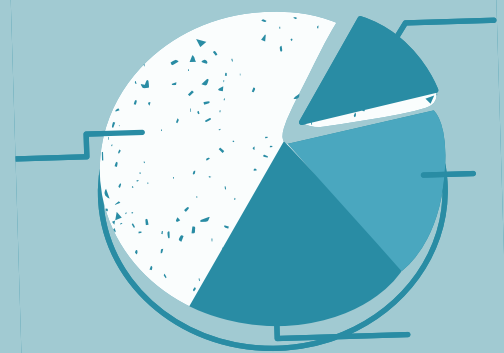
155/2022 matemáticas primaria

Vivenciar e manipular o CC

Fases da manipulación

Porcentaxes da manipulación no cc.

Materiais do 155/22



BLOQUES DE CONTIDOS

BLOQUE 1.

SENTIDO NUMÉRICO.

BLOQUE 2.

SENTIDO DA MEDIDA.

BLOQUE 3.

SENTIDO ESPACIAL.

BLOQUE 4.

**SENTIDO ALXEBRAICO E
PENSAMENTO COMPUTACIONAL.**

BLOQUE 5.

SENTIDO ESTOCÁSTICO.

BLOQUE 6.

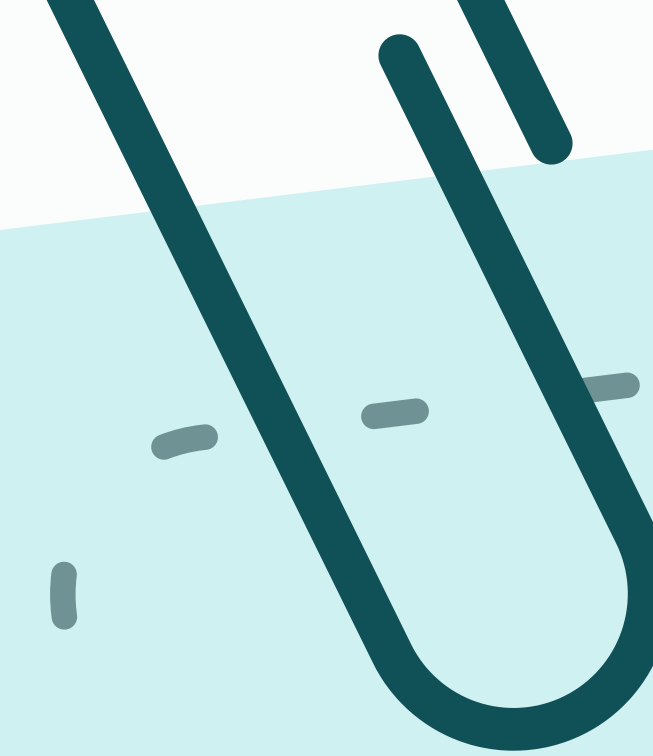
SENTIDO SOCIOEMOCIONAL.



**Os bloques aparecen
simultaneamente en
contextos e situacións da
vida cotiá.**

Non se deben de traballar illados





SENTIDO NUMÉRICO

*** C o n t e o .**

*** C a n t i d a d e .**

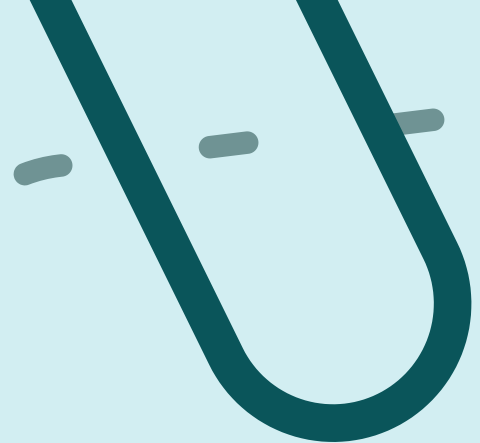
*** S e n t i d o d a s o p e r a c i ó n s .**

*** R e l a c i ó n s .**

*** R a z o a m e n t o p r o p o r c i o n a l .**

*** E d u c a c i ó n f i n a n c i e i r a .**





SENTIDO DA MEDIDA

*** Magnitude.**

*** Medición.**

*** Estimación e relación.**





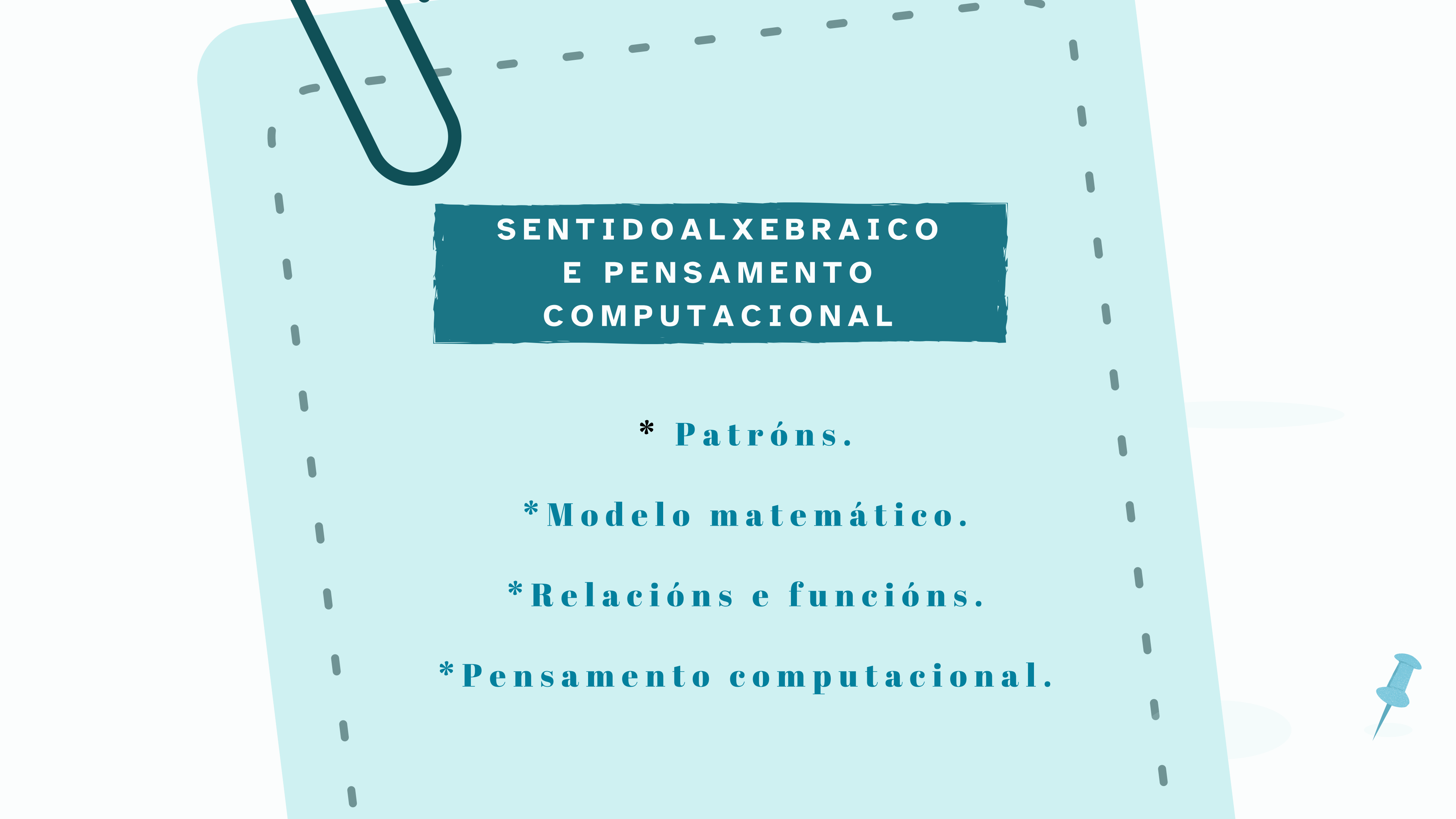
SENTIDO ESPACIAL

***Figuras xeométricas de dúas e tres
dimensións.**

***Localización e sistemas de
representación.**

***Movementos e transformacións.**

***Visualización, razoamento e
modelización xeométrica.**



SENTIDO ALXEBRAICO E PENSAMENTO COMPUTACIONAL

*** Patróns.**

*** Modelo matemático.**

*** Relacións e funcións.**

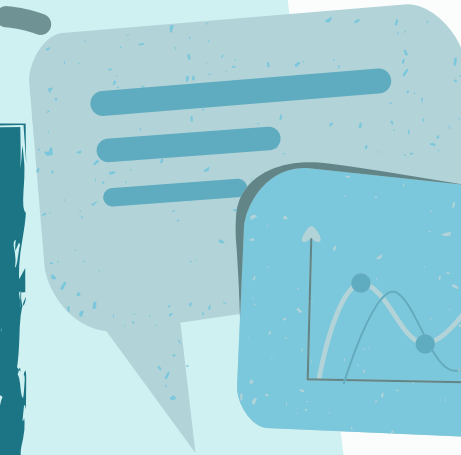
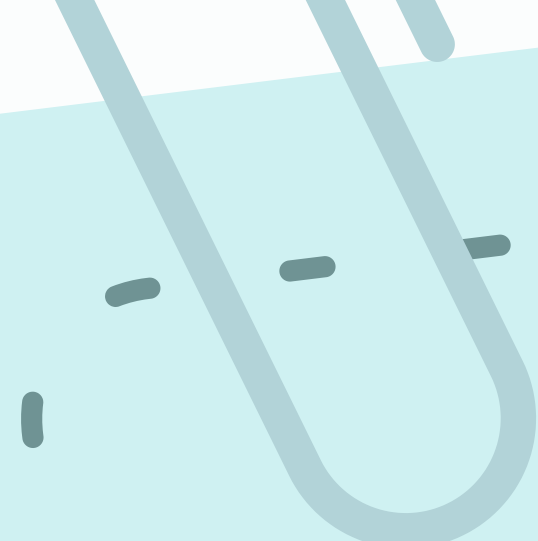
*** Pensamento computacional.**

SENTIDO ESTOCÁSTICO

*** Organización e análisis de
datos.**

*** Incertidumbre.**

*** Inferencia.**



SENTIDO SOCIOEMOCIONAL

*** Crenzas, actitudes
e emociones.**

*** Trabajo en equipos
heteroxéneos, mixtos
e diversos: inclusión,
respeto e diversidad.**



Cono da aprendizaxe (Edgar Dale)





VIVENCIAR

MANIPULAR

Para conectar as
aprendizaxes co
contexto próximo



Procesos aprendizaxe

Vivenciación

Manipulación

Representación

gráfica

Representación

simbólica

Abstracción



VIVENCIAR

MANIPULAR

Para conectar as aprendizaxes co contexto próximo

- A vivencia, manipulación deberán estar presentes nas situacións de aprendizaxe.
- Debemos de realizar actividades manipulativas en situacións contextualizadas e con sentido, nas que estén presentes a exploración mais a investigación.
- Importancia da vivencia e da manipulación en matemáticas como obxectivo de solucionar un reto, lograr unha construcción, representar vivencias, resolver problemas...

Manipular

A manipulación ten que ser un proceso creativo.

A ver que atopa...?

Como poderíamos facer...?

Imos a investigar...?

Que pasará se...?

Un problema ten multiples solucións

A manipulación ten que ter
prioridade curricular e horaria.

Coñecer previamente o material
para evitar pulsións e para
coñecelo.
Consensuar unhas normas para o
emprego e dialogar sobre os
transtornos xerados ao
incumprilas.

Cando hai impacto sensorial, hai
evolución no neocortex
(capa exterior do cerebro onde
se produce todo o entramado de
conexións neuronais).

FASES DA MANIPULACIÓN

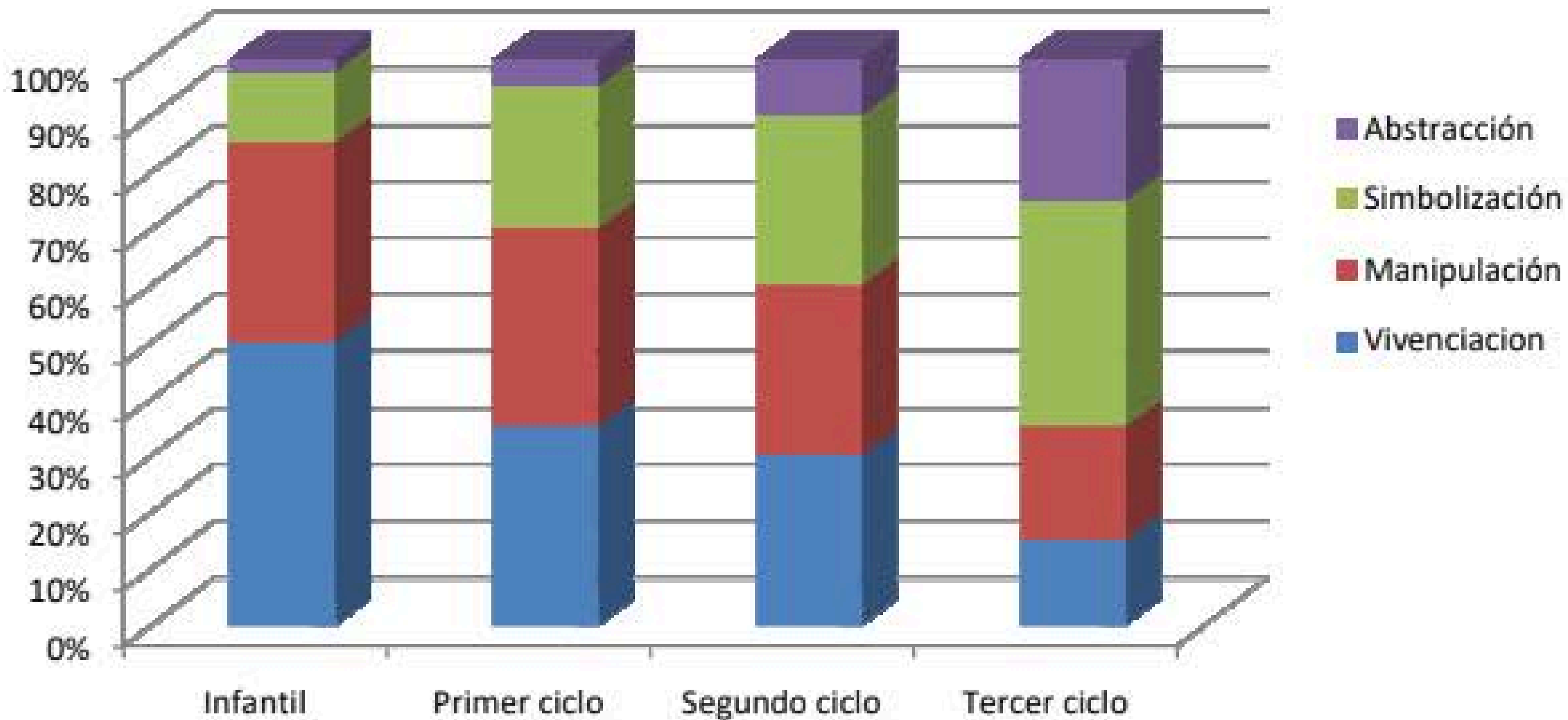
Fase 1: Manipulación libre

Fase 2: Manipulación
semi-dirixida

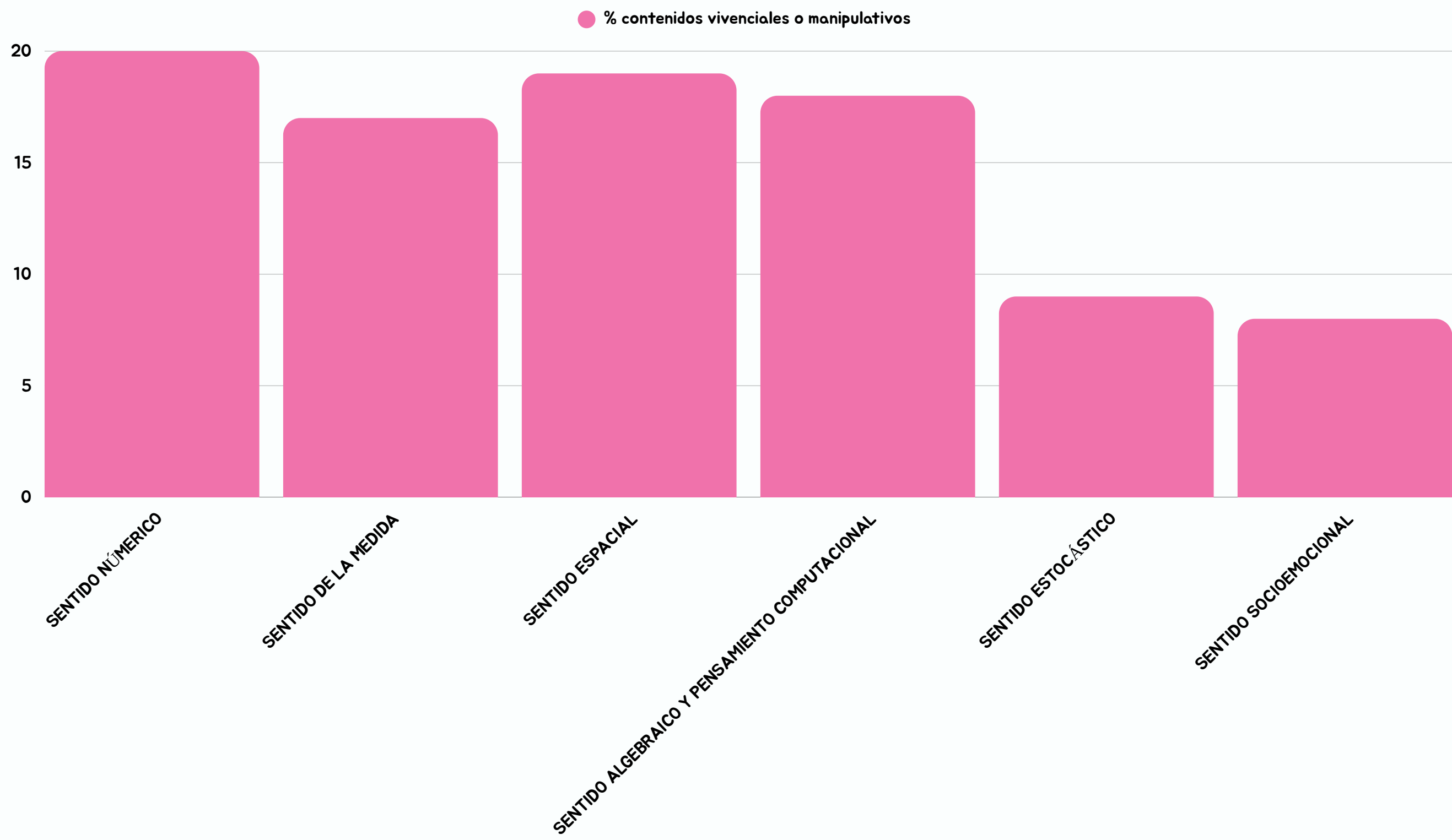
Fase 3: Manipulación
dirixida

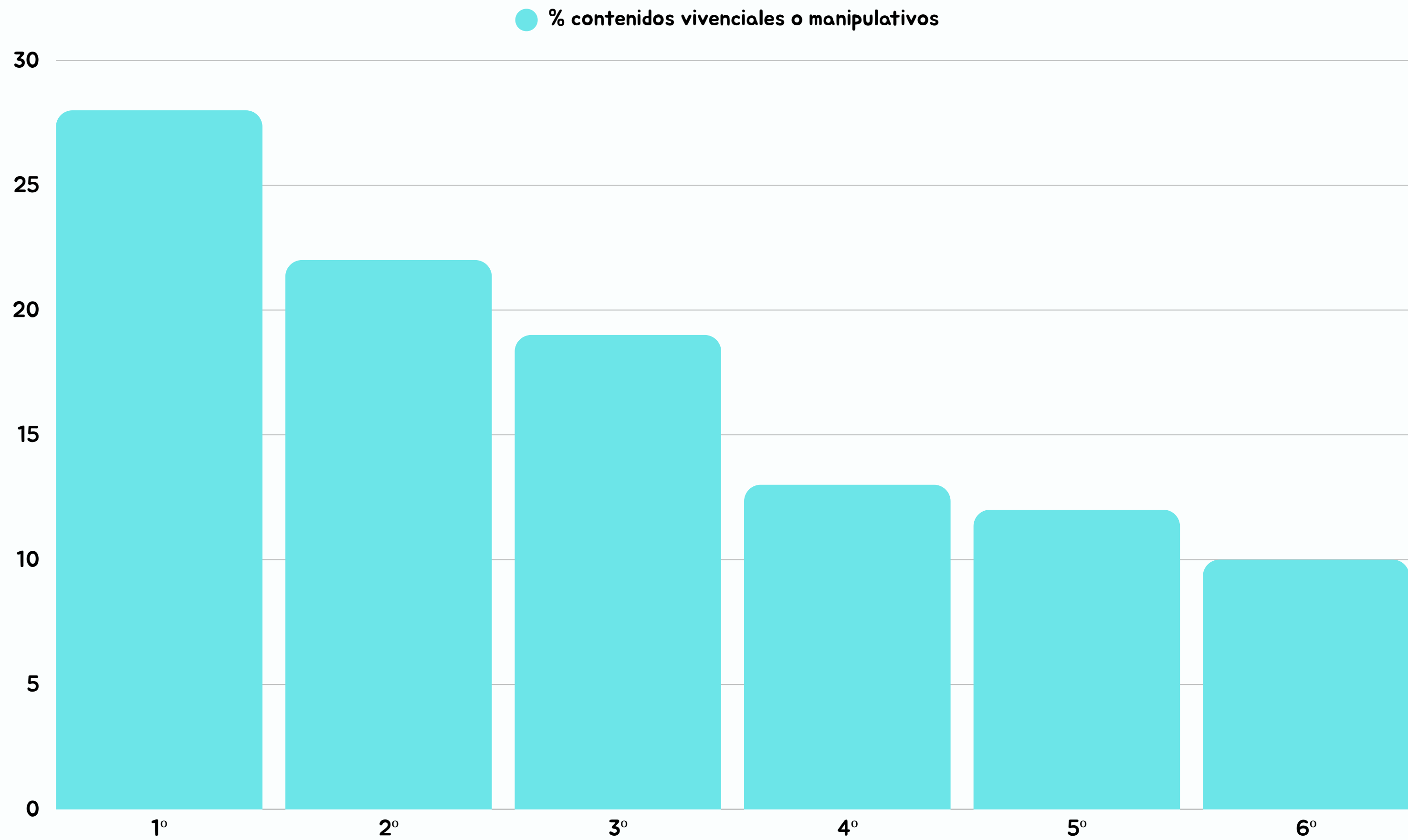
Fase 4: Manipulación
investigadora

PORCENTAJES



Presenza curricular de contidos “vivenciais e manipulativos” en cada bloque.





Como se
organizan os
contidos?

Reconocimiento de relaciones geométricas, posiciones, movimientos, simetrías y traslaciones en contextos lúdicos, artísticos, científicos, técnicos y en cualquier otro ámbito de la vida cotidiana.

Reconocimiento de relaciones geométricas en el lenguaje oral y escritura, contextos lúdicos, artísticos, científicos, técnicos y en cualquier otro ámbito de la vida cotidiana.

Reconocimiento de elementos, figuras y relaciones geométricas en el arte, el lenguaje oral, el entorno físico-natural, los juegos y planos de su contexto próximo.

Reconocimiento de elementos, figuras y relaciones geométricas en el arte, entorno físico, juegos y planos de su contexto próximo.

MATERIAIS

No 155/22

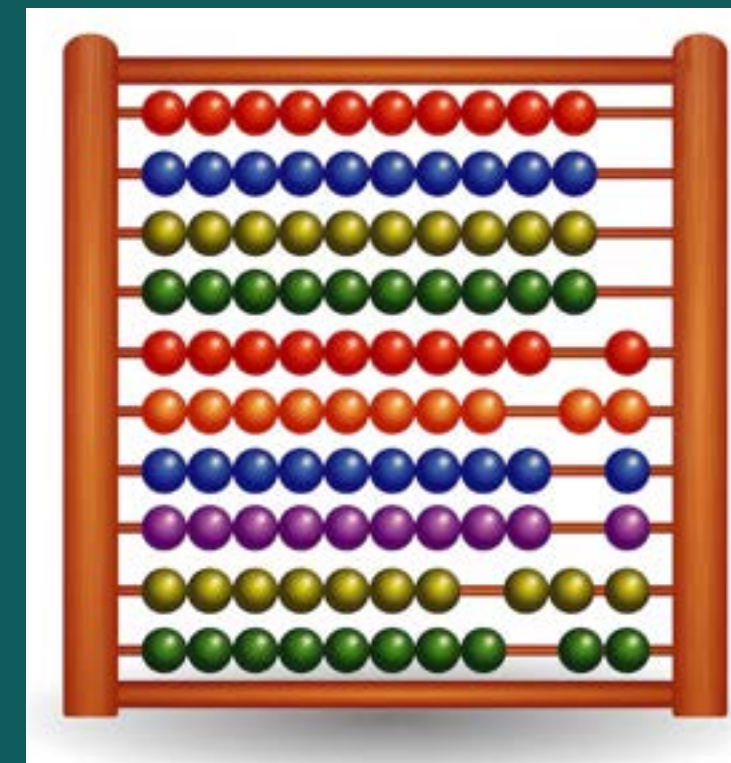
MATERIAIS

RECTA NUMÉRICA

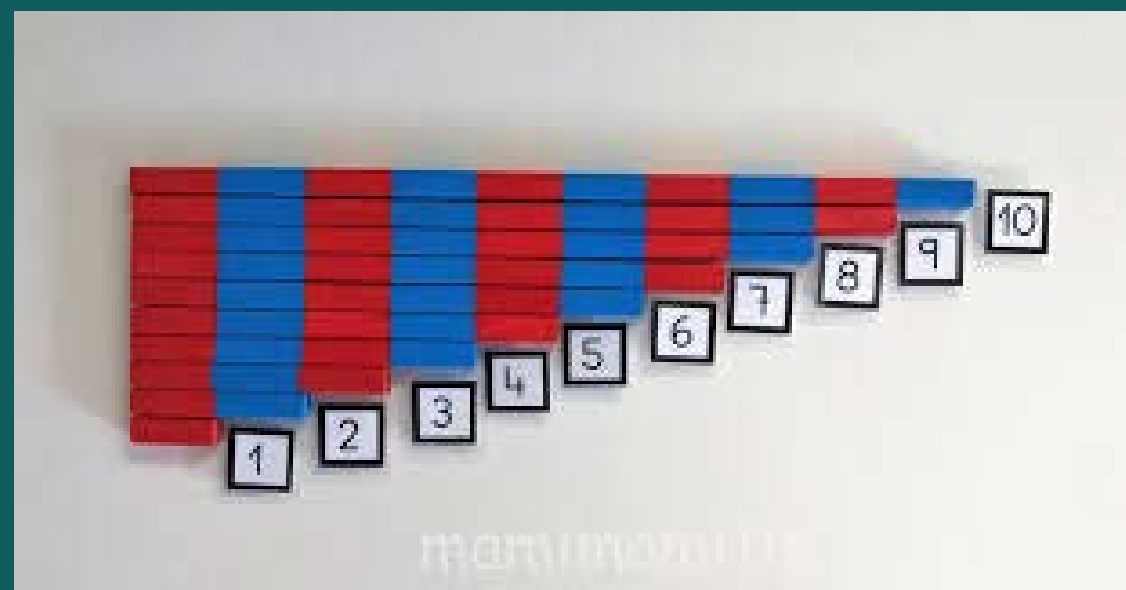
CECILIA CALVO E DAVID BARBA



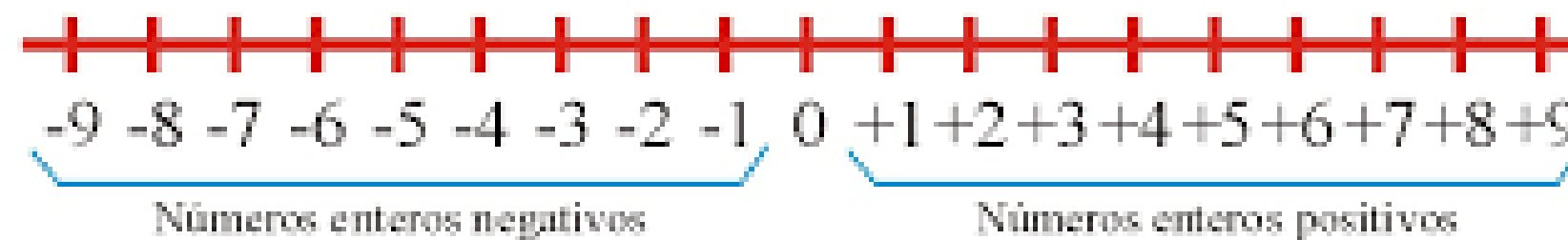
ÁBACO



MARIA MONTESSORI



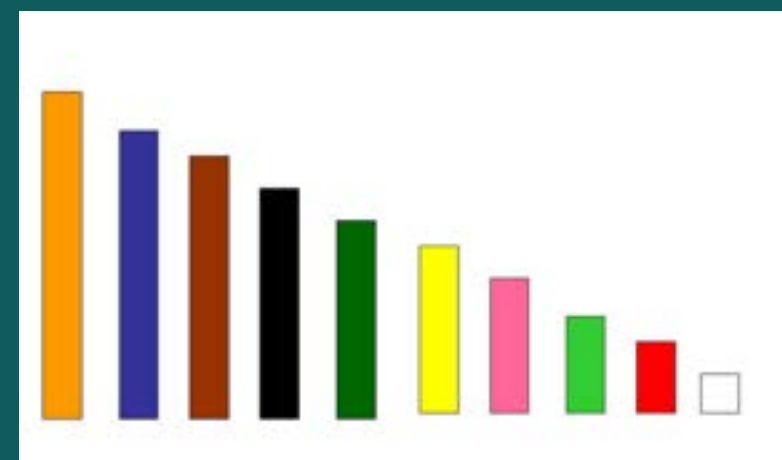
Recta Numérica



MATERIAIS

REGLETAS E MULTIBASE

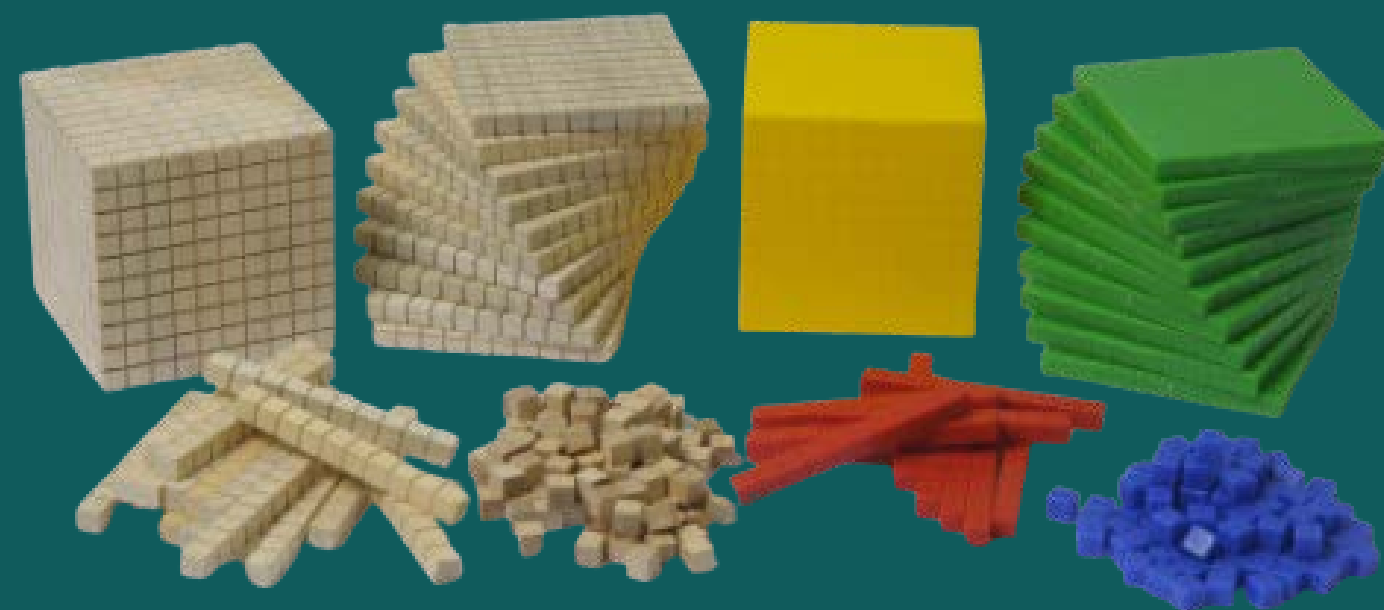
CUISENAIRE



M ANTONIA
CANALS



DIENNES



M^a ANTONIA CANALS CAIXA 2

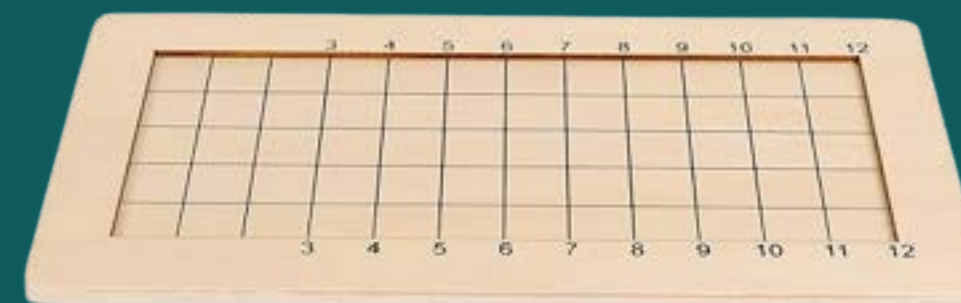
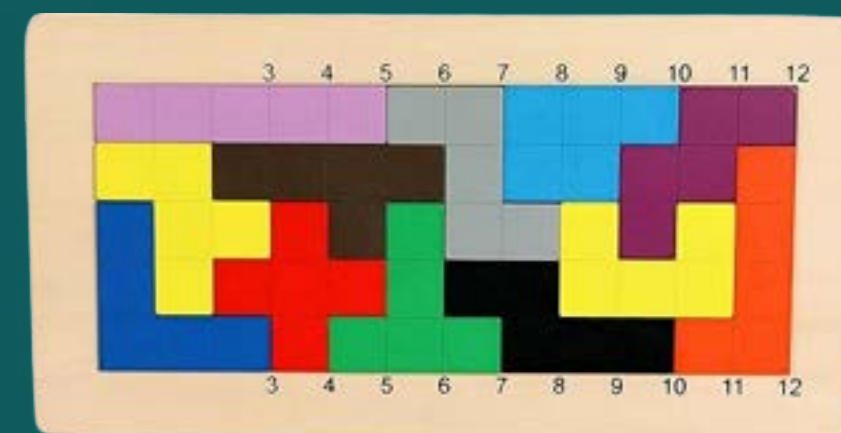
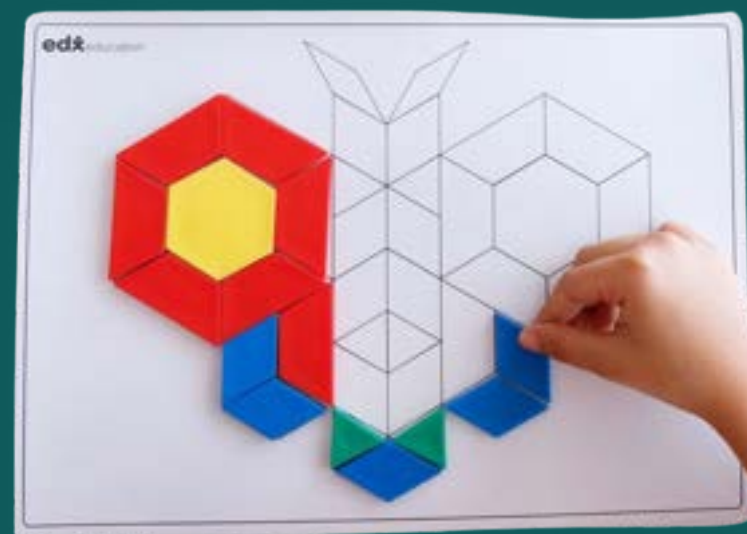


M^a ANTONIA CANALS CAIXA 3



MATERIAIS

TANGRAM-BLOQUES GEOMÉTRICOS-KATAMINÓ-XEOPLANO



MATERIAIS

ORGANICUBOS-PEZAS DE CONSTRUCCIÓN-POLICUBOS



MATERIAIS

MOEDAS E BILLETES



- DESCOMPOSICIÓN
NUMÉRICA
- NÚMEROS DECIMALES
- APROXIMACIÓN
NUMÉRICA-REDONDEO
- FRACCIÓN DUN EURO

MATERIAIS

CALENDARIO- RELOXO ANALÓXICO- RELOXO DIXITAL

WALDORF



MATERIAIS

CINTA MÉTRICA- BALANZA-XARRA -TERMÓMETRO

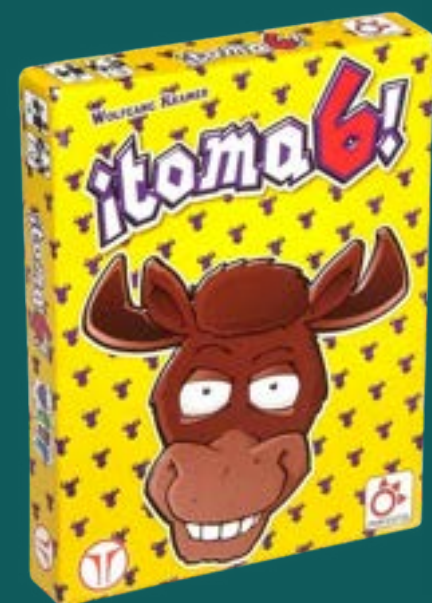


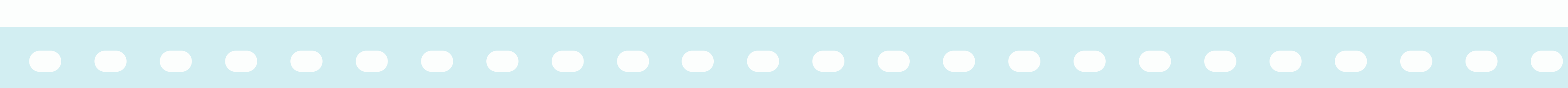
MATERIAIS

MECANOS-ENCAIXABLES-XOGOS DE PINCHOS



MATERIAIS xogos





COMO ORGANIZAMOS A AULA?

GRUPOS COOPERATIVOS

PRIORIDADE Á MANIPULACIÓN - VIVENCIACIÓN

TALLERES DE APRENDIZAXE

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ERRO COMO POSIBILIDADE DE APRENDIZAXE

DESEÑO DE SITUACIÓNS OU EXPERIENCIAS ACTIVAS DE APRENDIZAXE

Propostas da vida cotiá .

Textos instructivos que faciliten a autonomía.

Material para empregar.

Táboas , graficos,esquema ... para a recollida de datos.

Emprego de contido curricular para a resolución

(xa coñecido ou novo)

MANIPULANDO EN PRIMARIA