

# \* Construir amb policubs

Etapa: Infantil

Nivell: 4 anys

Àrea: Interdisciplinar

Tipologia  
d'activitat:

 **Desendollada**

 Programació

 Robòtica



Imatge 1. Imatge generada amb intel·ligència artificial utilitzant M365 Copilot (Microsoft).  
Creació pròpia, 2026.

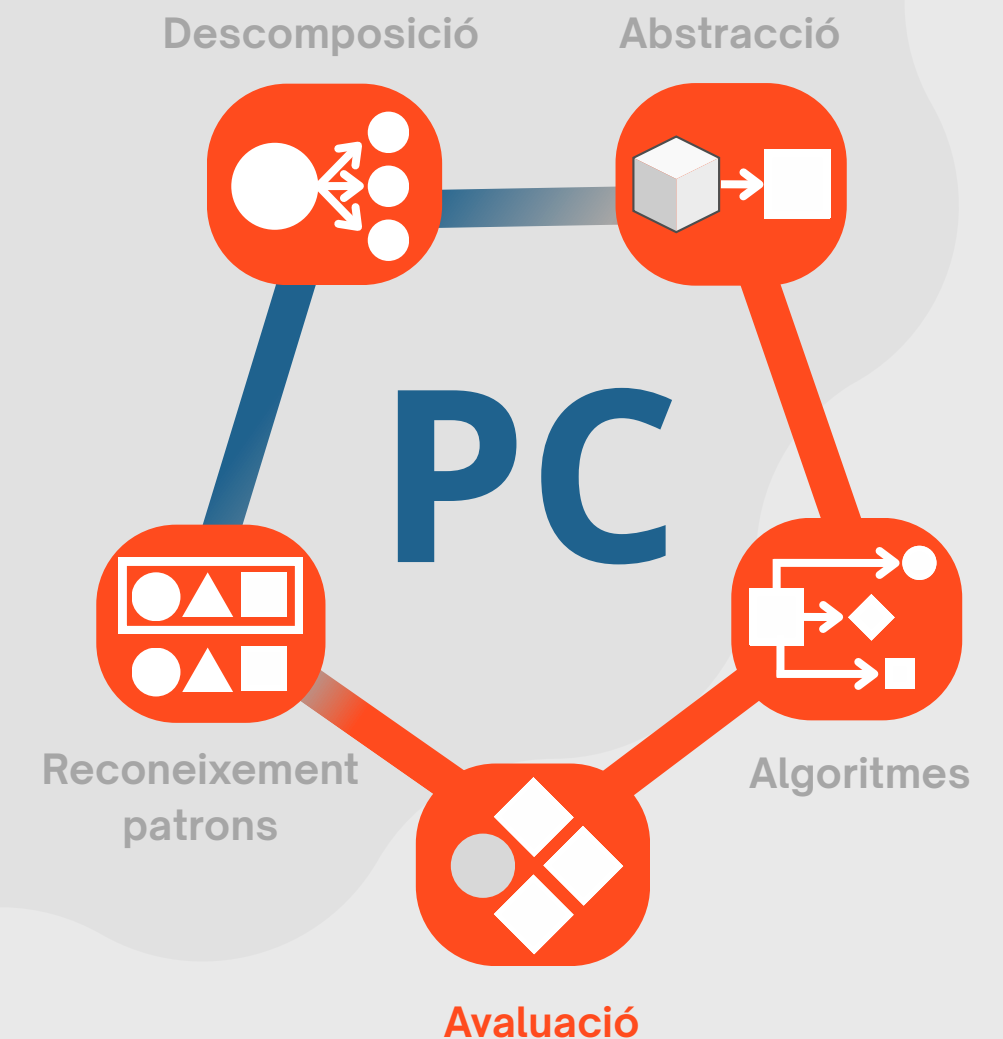
# \* Construir amb policubs

<b>Sessions</b>	<b>Agrupament</b>	<b>Espais</b>	<b>Metodologies</b>	<b>Context</b>
1 o 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Individual,</li><li>• per parelles</li><li>• grup de 3/4,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aula-classe,</li><li>• Ambients de treball</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Treball per espais d'aprenentatge i ambients de treball.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Personal</li><li>• Educatiu</li><li>• Social</li><li>• Professional</li></ul>

<b>Competències clau</b>	<b>ODS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL, STEAM, CD, CPSAA, CC, CCEC</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ODS 4: Educació de qualitat</li><li>• ODS 10: Reducció de les desigualtats</li><li>• ODS 12: Producció i consum responsables</li></ul>

<b>Objectius d'aprenentatge</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprendre i utilitzar correctament conceptes espacials bàsics.</li><li>• Reproduir models senzills a partir de l'observació o instruccions orals.</li><li>• Expressar instruccions clares i ordenades per guiar una acció.</li><li>• Escoltar activament i interpretar informació verbal.</li><li>• Identificar, comparar i corregir errors en les construccions.</li><li>• Fomentar la cooperació i el treball en equip.</li><li>• Potenciar l'autonomia en espais d'aprenentatge lliure.</li></ul>

## Elements del PC



# Construir amb policubs

## Descripció de l'activitat

El repte d'aquesta activitat és que l'alumnat siga capaç de construir una figura amb policubs i després ser capaç d'explicar als companys i companyes com reproduir-la, comprovant al final si coincideix i de no ser així depurar errades perquè siga igual.

Perquè l'activitat tinga sentit és important seguir la seqüència i realitzar-la en varies sessions.

Aquesta activitat podríem trobar-la en un espai de l'aula per a treballar-la autònomament en lliure circulació o tindre-la en un ambient d'aprenentatge de construcció o STEAM.

# Construir amb policubs

## Seqüenciació de l'activitat

### 1. EXPLOREM I CONSTRUIM MODELS

En aquesta sessió gran grup o en grups reduïts presentarem a l'alumnat els policubs perquè els manipulen lliurement i treballarem conceptes espacials: dalt, baix, davant, darrere, al costat, a la dreta, a l'esquerra.

Una vegada hem treballat els conceptes els mostrem targetes o figures amb 3 o 4 policubs i formes senzilles (lineals, en forma "L", torres verticals...) i els donem la consigna "Mireu bé el model i intenteu construir-lo igual...".

### 2. ESPAI D'APRENENTATGE

Poden començar començar a treballar per parelles. Si la persona docent considera oportú també es pot treballar per equips en moments de gran grup.

L'alumnat crea una figura amb policubs i l'amaguen en una caixeta perquè el seu company o companya no la veja.

L'alumne o alumna A construeix una figura amb 4-6 policubs.

L'alumne o alumna B reproduïx la figura dels seu company o companya només escoltant les seues instruccions.

Quan ja tenen la figura feta les comparen la figura original i la reproducció i detecten diferències que puguen haver i en cas que hi siguen diferents es modifica la figura fins a aconseguir la correcta.

# Construir amb policubs

## Sabers bàsics

### ÀREA 1: CREIXEMENT EN HARMONIA

Habilitats socials: cooperació, respecte, ajuda mútua.

### ÀREA 2: DESCOBRIMENT I EXPLORACIÓ DE L'ENTORN

- Relacions espacials i orientació en l'espai.
- Seriació, seqüenciació i patrons.

### ÀREA 3: COMUNICACIÓ I REPRESENTACIÓ DE LA REALITAT

- Llenguatge oral com a eina de comunicació i pensament.
- Estratègies de comunicació (explicar, descriure, donar instruccions).

## Competències específiques

### ÀREA 1: CREIXEMENT EN HARMONIA

- CE3. Participar en activitats col·lectives amb actitud cooperativa.

### ÀREA 2: DESCOBRIMENT I EXPLORACIÓ DE L'ENTORN.

- CE2. Desenvolupar habilitats lògico-matemàtiques i de pensament computacional.
- CE3. Identificar relacions espacials i organitzar la informació en l'espai.

### ÀREA 3: COMUNICACIÓ I REPRESENTACIÓ DE LA REALITAT

- CE1. Comprendre i expressar missatges orals en diferents contextos.
- CE2. Utilitzar el llenguatge com a instrument per comunicar, representar i regular el pensament.

# Construir amb policubs

## Criteris d'avaluació

### ÀREA 1: CREIXEMENT EN HARMONIA

- Participa en activitats cooperatives amb actitud positiva.
- Mostra interès per superar reptes i persevera davant dificultats.
- Accepta errors com a part del procés d'aprenentatge.

### ÀREA 2: DESCOBRIMENT I EXPLORACIÓ DE L'ENTORN

- Reconeix i utilitza nocions espacials bàsiques (dalt, baix, davant, darrere, esquerra, dreta).
- Reprodueix models senzills a partir de l'observació.
- Segueix instruccions orals per construir figures.
- Identifica errors i proposa modificacions per ajustar el resultat.

### ÀREA 3: COMUNICACIÓ I REPRESENTACIÓ DE LA REALITAT

- Expressa instruccions de manera comprensible per als altres.
- Comprén missatges orals i actua en conseqüència.

# Construir amb policubs

## Tècniques d'avaluació

**Observació directa i sistemàtica:** Principal tècnica en Infantil: observar com l'alumnat construeix, explica i col·labora.

**Anàlisi del procés:** Valorar no només el resultat final sinó:

- Com donen instruccions
- Com resolen errors
- Com interactuen amb la parella

**Autoavaluació guiada (oral)** mitjançant preguntes senzilles:

- “T’ha eixit igual?”
- “Què canviaries?”

**Coavaluació:** Comparació entre companys:

- Revisen si la figura és igual
- Dialoguen sobre diferències

## Eines d'avaluació

**Rúbrica d'avaluació:** (document enllaçat en els recursos)

**Full d'observació o registre anecdòtic:** Per anotar conductes significatives:

### Llista de control (checklist)

- Exemple:
  - Usa vocabulari espacial ✓/✗
  - Segueix instruccions ✓/✗
  - Detecta errors ✓/✗

### Produccions de l'alumnat

- Figures construïdes
- Comparació entre model i reproducció



# Elements del pensament computacional

## Descomposició

L'alumnat divideix la figura en parts més simples (políedrics individuals o blocs petits) per poder construir-la pas a pas.

## Abstracció

Es fixen només en els elements rellevants (posició, forma, orientació) deixant de banda detalls no importants.

## Reconeixement de patrons

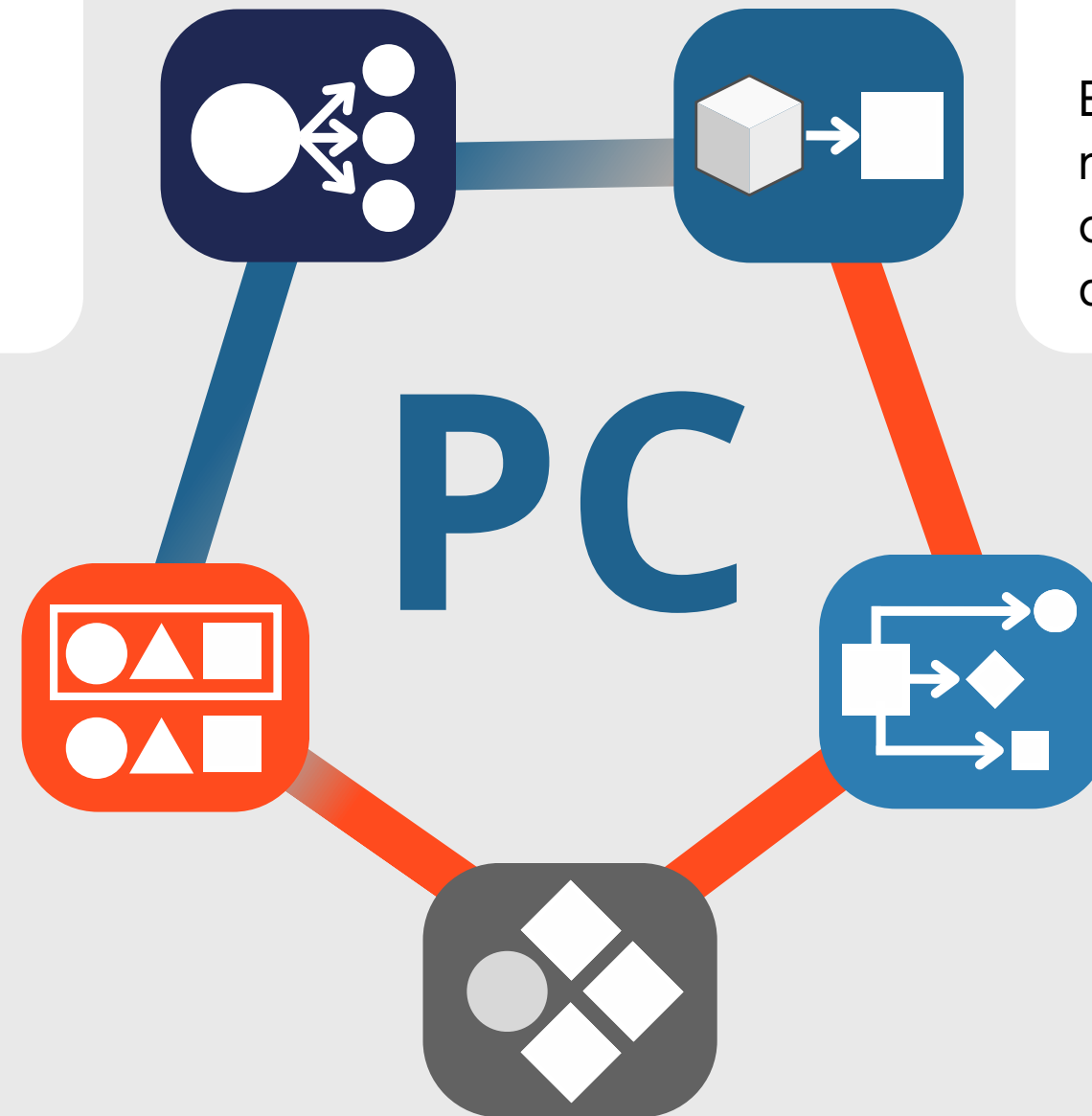
Identifiquen estructures repetides o formes conegudes (torres, línies, forma en "L") per facilitar la reproducció.

## Algoritmes

Elaboren i segueixen seqüències d'instruccions ordenades (primer posa un cub, després damunt un altre...) per construir la figura.

## Avaluació


Comparen el model amb la reproducció, detecten errors i els corregeixen ajustant les instruccions o la construcció.








# Materials i recursos

## Recursos per a l'alumnat

-  Targetes amb instruccions o comandos

## Recursos per al professorat

-  Guia didàctica/programació d'aula
-  Rúbrica d'avaluació
  
-  Elements amb enllaços al document corresponent



# Construix amb policubs

## Crèdits del recurs

### *Imatge 1*

Títol: Xiquets jugant amb policubs

Autor: Creació pròpia amb M365 Copilot (Microsoft)

Font: Imatge generada amb intel·ligència artificial

Llicència: CC BY SA 4.0

**Subdirecció General de Formació del Professorat. Secretaria Autònoma d'Educació.  
Conselleria d'Educació, Cultura i Universitats de la GVA.**

Aquesta obra està sota una **Llicència Creative Commons Reconeixement-CompartirIgual 4.0 Internacional**  
**(CC BY-SA 4.0).**

Llicència: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



# Construix amb policubs

## Notes legals

En l'elaboració d'aquesta activitat s'ha utilitzat intel·ligència artificial (IA) de forma ètica, transparent i responsable, seguint les recomanacions de la UNESCO i Guia sobre l'ús de la intel·ligència artificial en l'àmbit educatiu de l'INTEF.

**Eina utilitzada:** Copilot

**Finalitat d'ús:** disseny i creació d'imatges que faciliten la comprensió dels conceptes clau i guien en el desenvolupament de l'activitat.

**Supervisió i revisió:** tot el contingut generat amb la IA ha sigut revisat, adaptat i validat per la persona autora, garantint la seua exactitud, adequació pedagògica i respectant els valors educatius.

**Privacitat i ètica:** no s'han introduït dades personals ni informació sensible. S'assumeix la responsabilitat completa sobre la autoria, la qualitat i la veracitat del contingut final.

Subdirecció General de Formació del Professorat. Secretaria Autonòmica d'Educació.  
Conselleria d'Educació, Cultura i Universitats de la GVA.

Aquesta obra està sota una **Llicència Creative Commons Reconeixement-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-SA 4.0)**.

Licència: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>