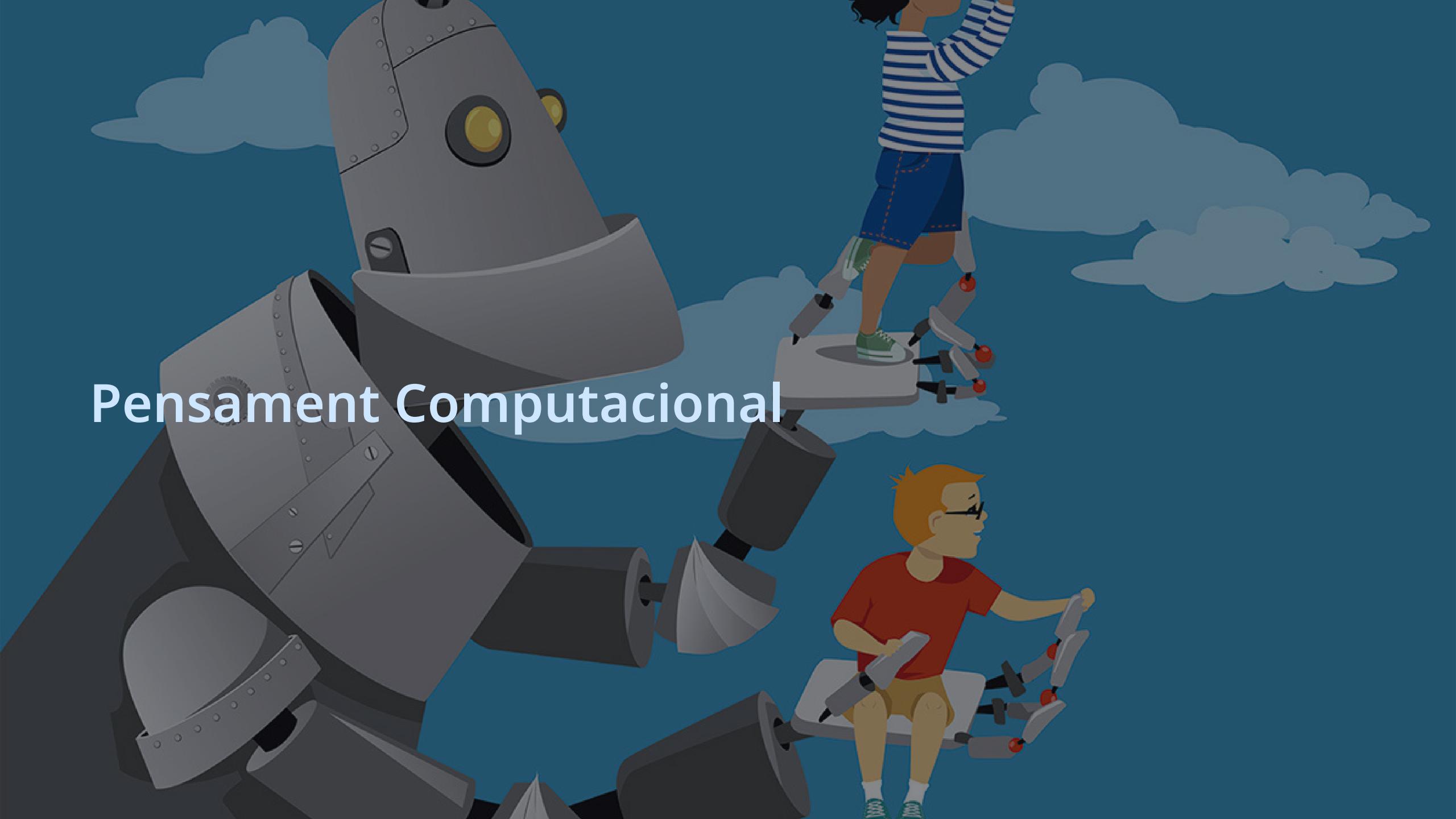


Pensament Computacional

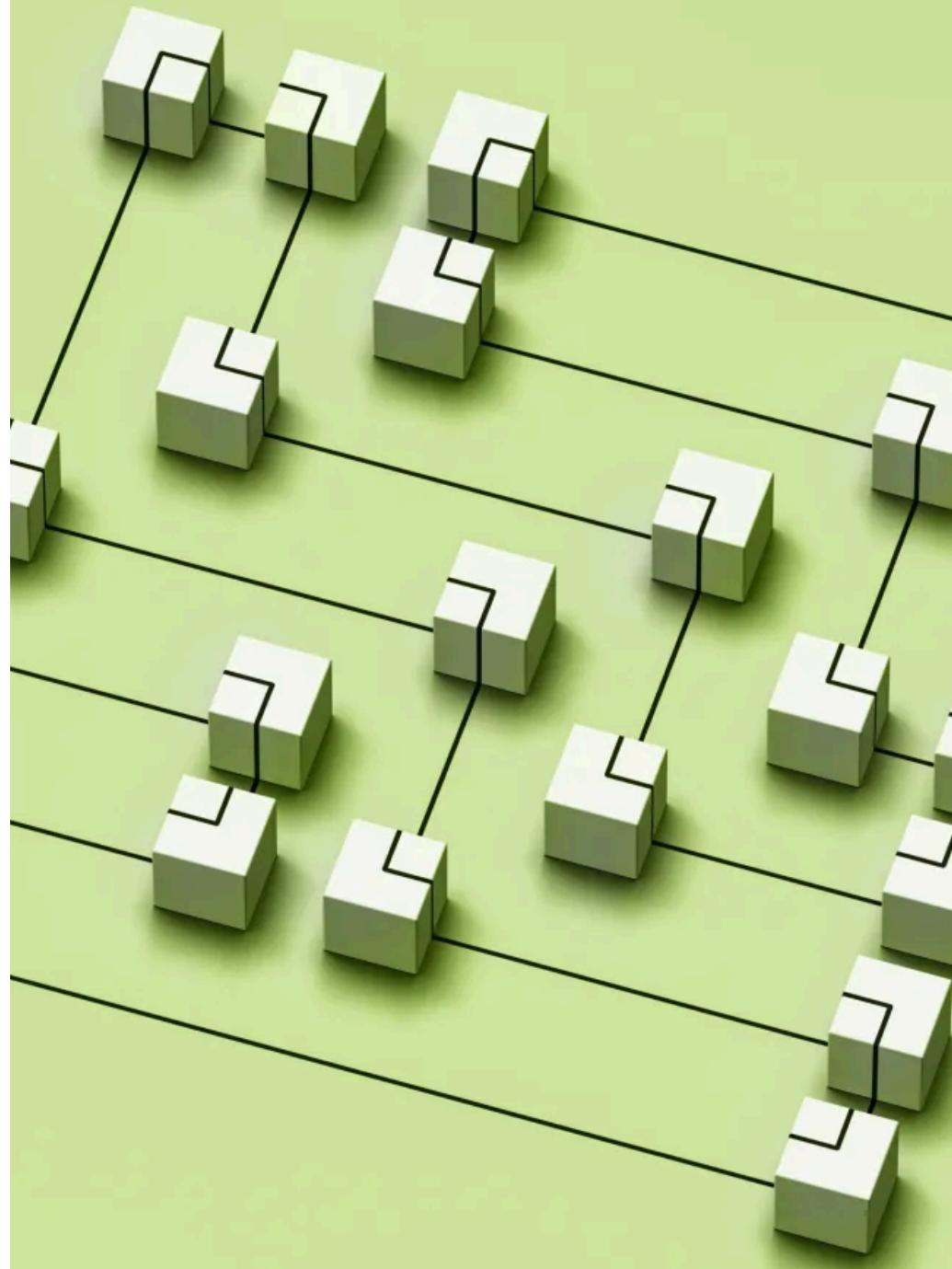


Abans de
començar...



Com han segut les instruccions?

- **Finites:**
 - Arribarem o no a la solució, però acabarem la tasca.
- **Precises:**
 - Si no especificuem bé, el familiar no podrà escoltar la cançó.
- **Ordenades:**
 - Les instruccions han de seguir un ordre concret.
- **Sense ambigüïtats:**
 - Ha de quedar clar què s'ha de fer en cada pas.



Pensament Computacional

“El pensament computacional inclou resoldre problemes, dissenyar sistemes i entendre el comportament humà, basant-se en conceptes fonamentals de la informàtica [...] inclou eines mentals que reflecteixen l'amplada del camp de la informàtica”–

Jeannette Wing



Capacitats del Pensament Computacional

1. Descomposició:

- Dividir el problema en parts més petites.

2. Reconeixement de patrons:

- Identificar similituds entre problemes diferents.

3. Abstracció:

- Identificar els aspectes importants d'un problema.

4. Algorísmica:

- Dissenyar i implementar algorismes per resoldre problemes.

Quan s'utilitza el Pensament Computacional en el dia a dia?

- Buscant un contacte a la llibreta de contactes.
- Quan anem a pagar a una botiga i hem de seleccionar la filera més ràpida.
- Quan solucionem un problema de matemàtiques.
- Quan juguem a un joc de taula.
- Quan busquem una cançó a Spotify.

Algún exemple més?

Pensen els ordinadors?

- El computador no pot pensar com un ésser humà.
- El seu comportament és determinista i es donat per un conjunt d'instruccions (algorismes).
- Els ordinadors no poden resoldre problemes per si sols, necessiten que els humans els programin.
- Els algorismes han de ser clars, precisos i sense ambigüïtats (com les instruccions per escoltar Melendi).



Algorismes del dia a dia



Activitat

1. Dividim-nos en grups de 4.

2. Cada grup haurà de resoldre un dels següents problemes:

- Com arribar a l'Institut Benigasló des de l'ajuntament.
- Com fer una reserva a un restaurant.
- Com pujar un vídeo a TikTok.

3. Cada grup haurà de presentar la seva solució.

Dibuixem com un ordinador

- Activitat en parelles.

