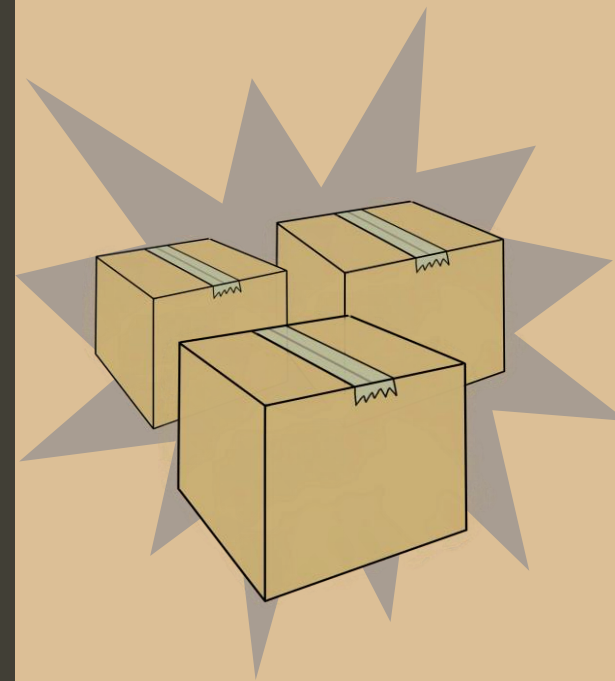


INTRODUCCIÓ

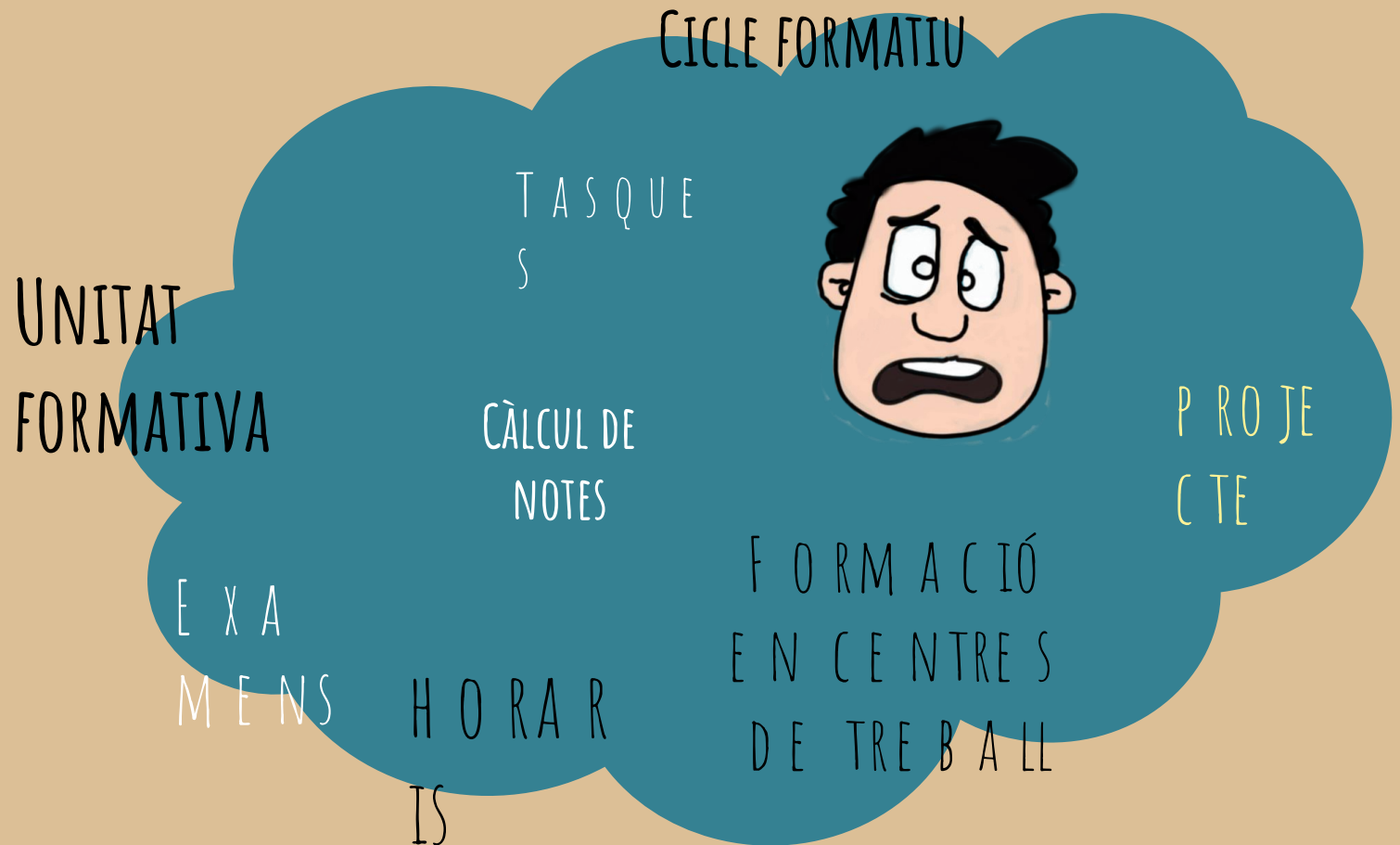
A LA PROGRAMACIÓ

ORIENTADA A OBJECTES



M03 PROGRAMACIÓ
UF4. NF1. CLASSES I
OBJECTES

En el món real les coses
solen ser **complexes**



Les persones tenen una
capacitat limitada per
entendre la complexitat

M'ESTAS
DIENT BURRO?



Els programes **resolen**
problemes de la realitat



P E R E N T R E N A R - S E
C O N T R A L A
I N V A S I O
← A L I E N I G E N A

El programari actual s'està
fent cada vegada **més complex**

E L S E U
W I S K Y J A
E S T À
P R E P A R A T



Les persones tenen la
mateixa **capacitat limitada**
que abans

E M TO RNE S
A DIR BURRO ?



S'han desenvolupat
metodologies per minimitzar
la complexitat al programar



SEMPRE
PROGRAMAR AMB
SARRETA
BLANCA

Es solen fer servir dues
estratègies per tractar la
complexitat



descomposició



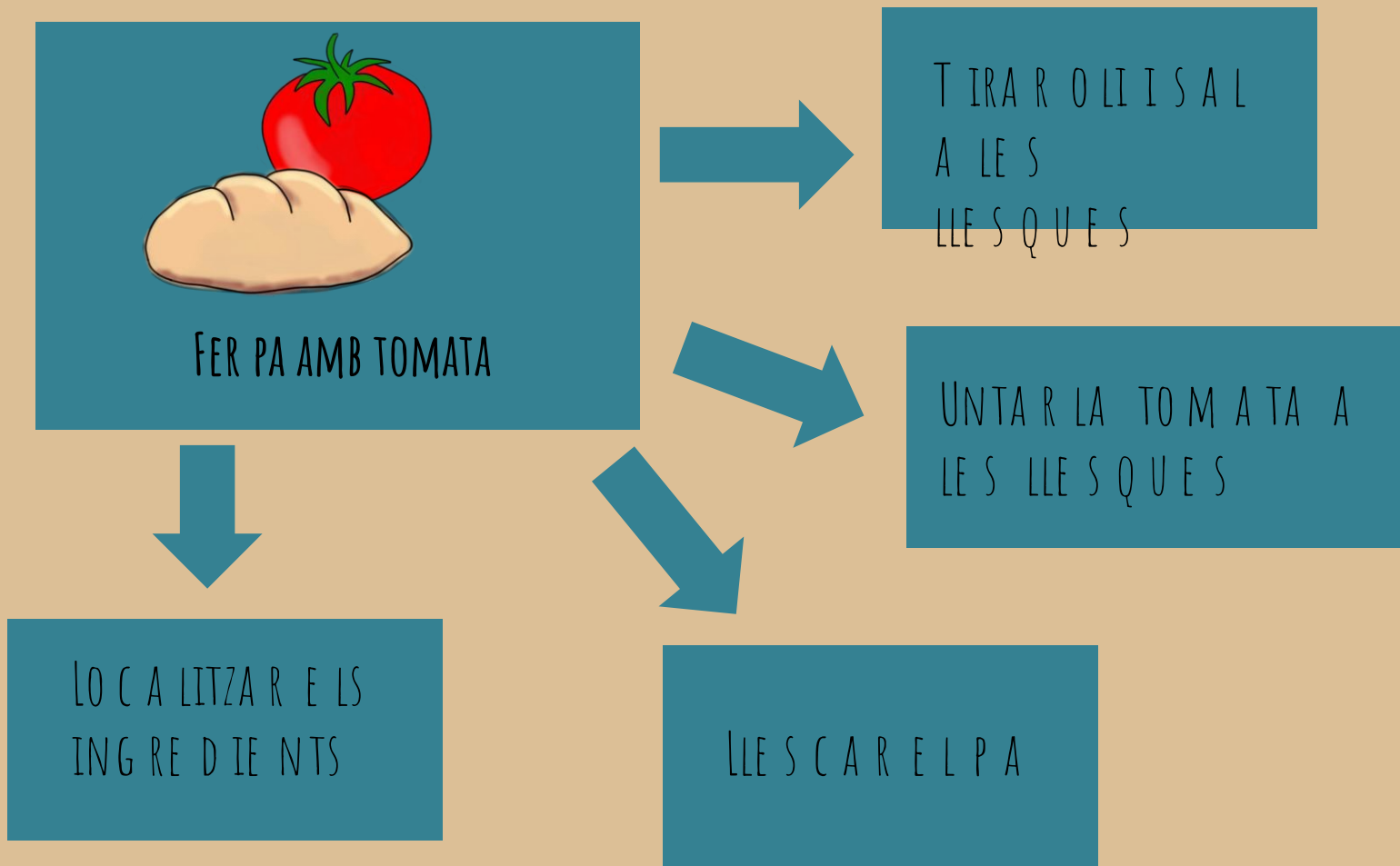
abstracció

La **descomposició jeràrquica**
consisteix en dividir el
problema en parts més
petites

DIVIDIR EL
PROBLEMA ...
M'AGRADA



Es divideix el problema en
d'altres de més senzills



La **programació estructurada**
simplifica el problema
dividint-lo en **passes**

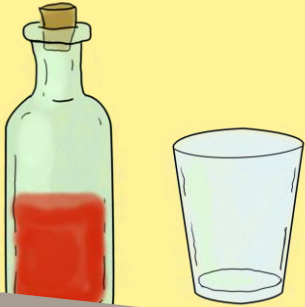
E S P E R A R
Q U E E S T O R N I
...

GROC?



exemple

E M P L E N A R U N
G O T



Comprovar que
tenim ampolla
i got



Comprovar que
l'ampolla té
líquid



Tapar
ampolla

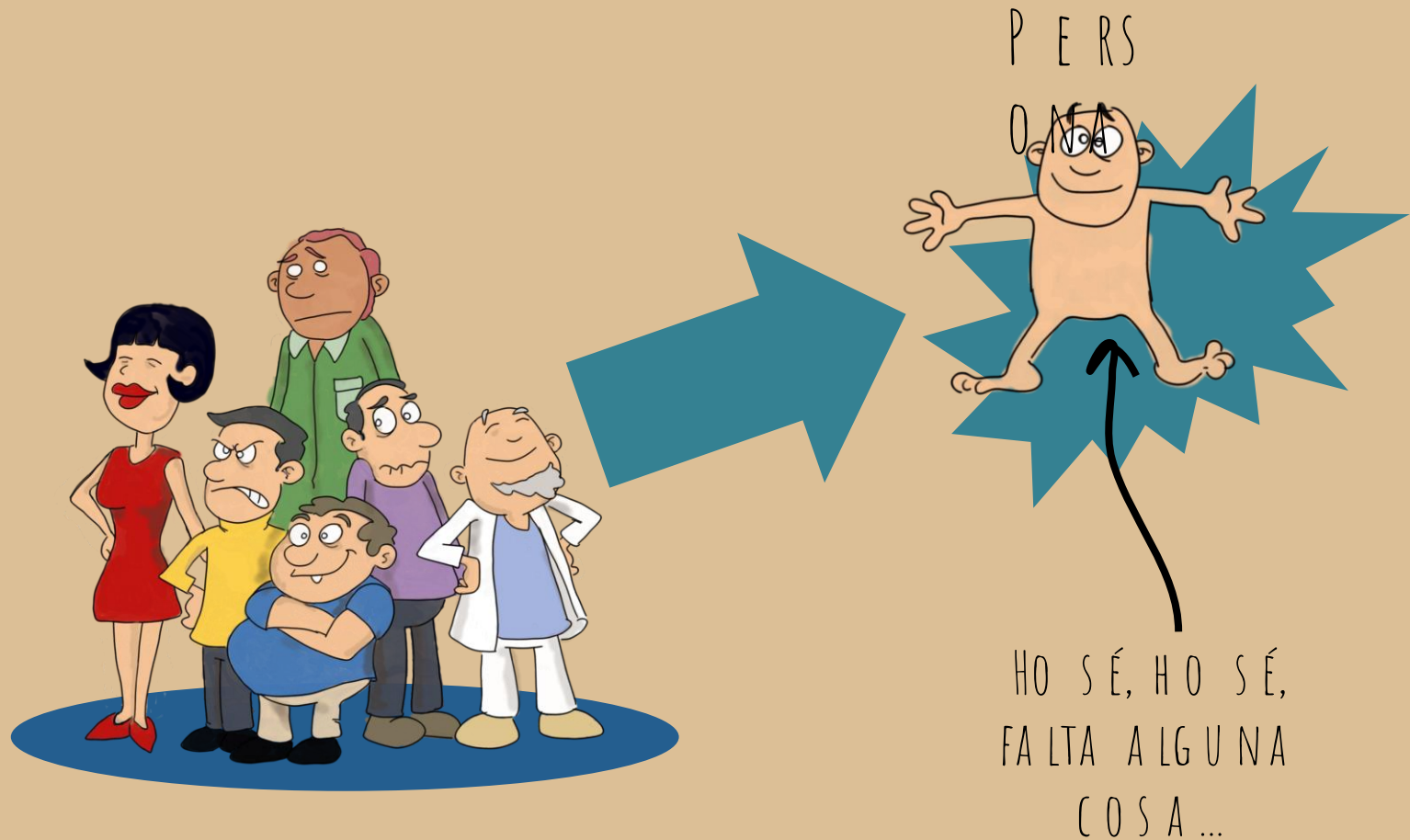


Emplenar
got



Destapar
ampolla

L'abstracció es basa en
centrar-se en l'essencial
dels components



Les metodologies evolucionen
en resposta a l'increment de
complexitat

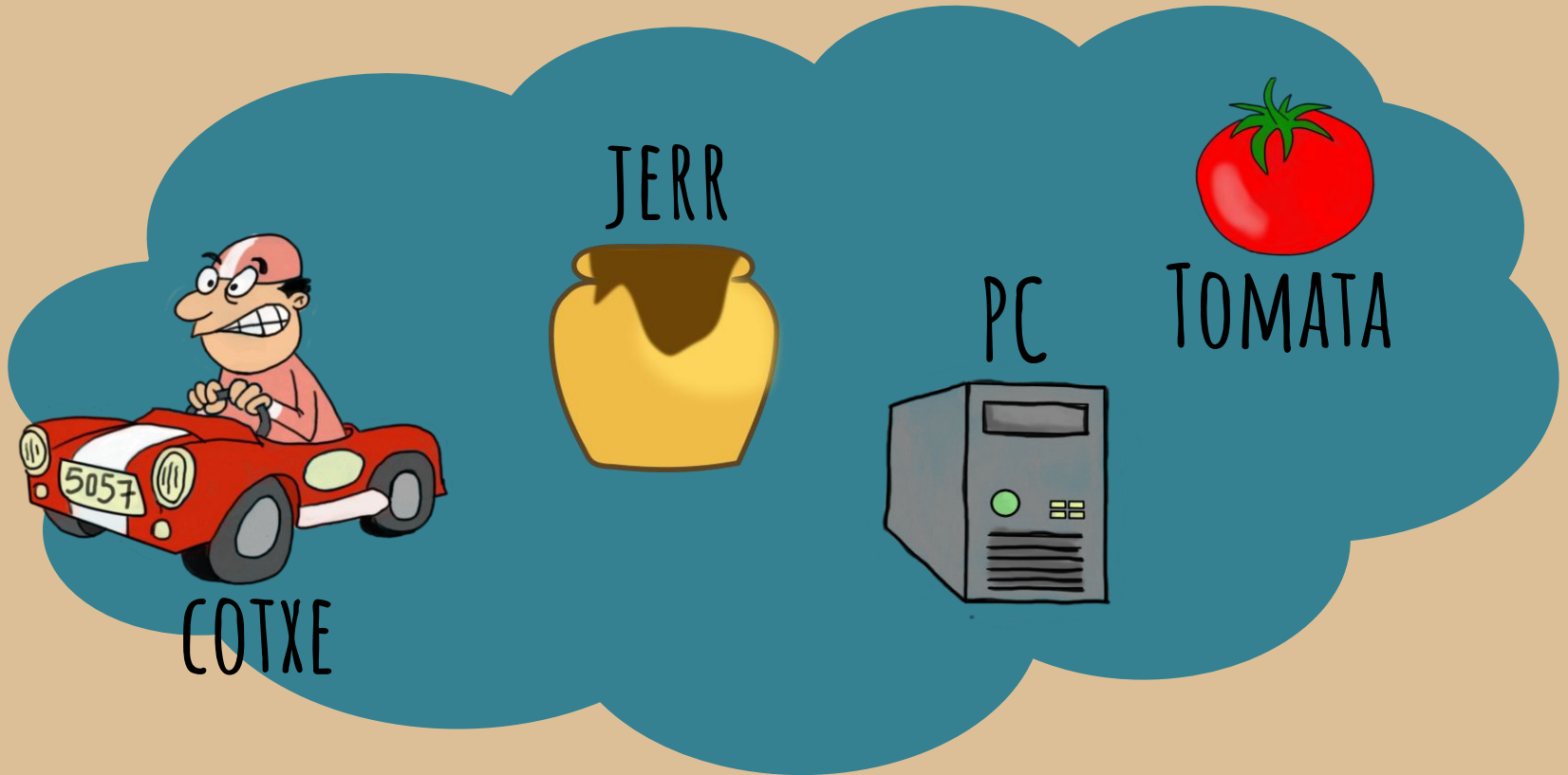


La programació
estructurada comença
a tenir problemes al
passar de les
100.000 línies de
codi

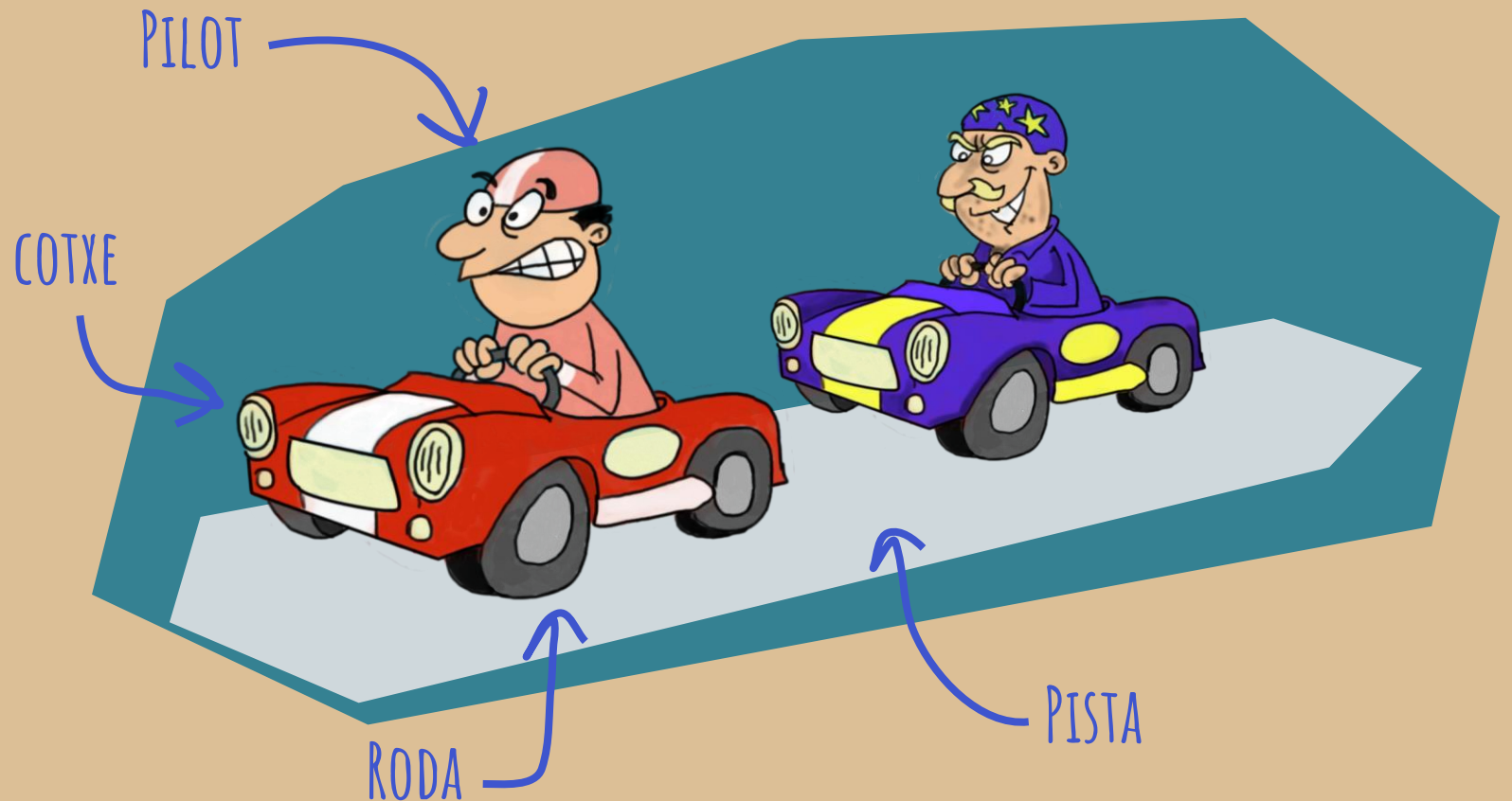
Stein



La **orientació a objectes** és una metodologia de programació



Es basa en **reconèixer els objectes**
que componen el problema



Es parteix de **què s'ha de fer**
i **no de com s'ha de fer**

E M P O D E U
E M P L E N A R E L
G O T ?



exemple:

E M P L E N A R U N
G O T



A M P O L L A

Obrir
Tancar
Omplir



G O T

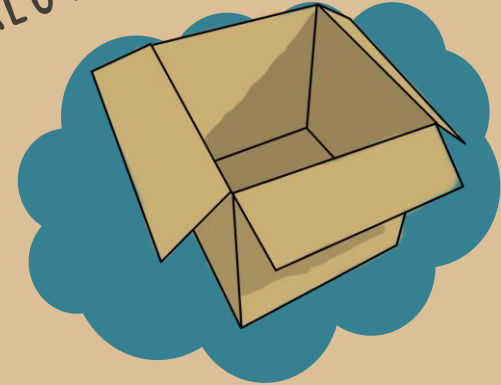
Omplir
Beure

La Orientació a Objectes intenta aconseguir

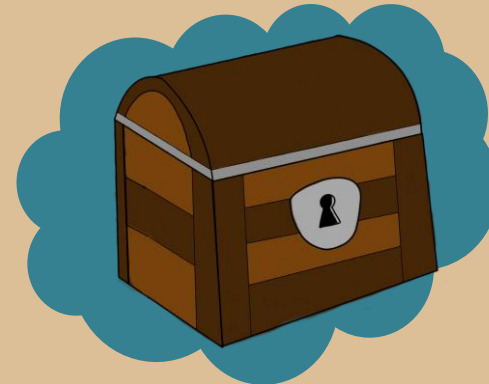
EXTENSIBILITAT



REUTILITZACIÓ



ROBUSTESA



Versió 4 - 2019



ORIGINAL: XAVIER SALA PUJOLAR - ACTUALITZACIÓ: PEDRO DURÁN DÍEZ

Les imatges són de OpenClipart